

Informática • Tecnología • Internet

# PERSONAL COMPUTER & INTERNET

SÓLO  
3,50  
EUROS



**+CD REGALO**  
30 APLICACIONES  
PARA TU PC Y MÁS...

La revista mensual de informática líder de ventas en España Nº 97 • FEBRERO 2011



**DESCARGAS  
ONLINE**

Cuál es  
mejor?  
MegaUpload,  
RapidShare,  
iCloud...

# 3D



**USB 3.0**  
Descubre  
por qué  
querrás  
usarlo

# EXPERIMENTA LA REVOLUCIÓN 3D

**ASÍ SON LOS NUEVOS MONITORES, PCS, CONSOLAS Y TV**

**Puesta a punto**  
Optimiza tu PC en 10''

**¿Te gustaría ser un  
experto en Excel?**



**CHROME OS**  
Google va a por Windows  
con su nuevo sistema



**JDownloader**  
Los secretos del programa  
de descargas más popular



# BIENVENIDO

a un nuevo número de tu revista de Informática, Tecnología e Internet



**L**a tecnología 3D ha entrado como un vendaval en el mundo audiovisual. Un buen ejemplo son las salas de cine, que han encontrado en las películas en 3D un aliciente para atraer a los espectadores que últimamente les estaban faltando. Eso sí, cada uno de ellos portando unas gafas especiales. Con algo más de retraso las 3D han llegado también a la tecnología doméstica, y por el momento también con unas gafas, aunque estas algo más especiales y caras.

Ya están a la venta TV, monitores de ordenador, portátiles 3D e incluso marcos de fotos especiales. En este número probamos los monitores y portátiles con capacidad 3D más interesantes y te explicamos cómo funciona la tecnología, qué necesitas para disfrutar de ella en tu ordenador o salón y, también, qué contenidos 3D están disponibles ya. Pero la revista de este mes tiene muchas más novedades esperándote. Queda muy poco para el lanzamiento del sistema operativo de Google Chrome OS. Nosotros ya lo hemos probado y te contamos todas sus novedades y lo que podrás hacer con él. Además, comparamos los servicios de descargas online más destacados y te explicamos cómo podrás sacarle el máximo partido a cualquiera de ellos con el programa JDownloader. Y, como siempre, te ofrecemos los mejores artículos prácticos y de actualidad, trucos, enlaces... Todo lo que esperas de tu revista de informática.

¡Bienvenido a Personal Computer & Internet!

Mila Lavin  
Directora

## HARDWARE

Todo sobre las pantallas 3D



36

## SOFTWARE

Almacenamiento online



84

## INTERNET

Webs de noticias deportivas



100

## PRÁCTICO

Pon a punto tu PC



130



## 108 Magazine

Sigue todos  
los deportes  
desde la Red

## 104 Reportaje

El nuevo  
sistema  
operativo  
de Google

## 154 Práctico

Descubre los secretos del navegador más social

## 136 Práctico

Instala Windows  
en tu Mac

## 58 Magazine

Todo sobre  
USB 3.0

# Sumario

### Actualidad

- 10 Tecno-Flash**
- 12 Noticias y nuevos productos**
- 34 Tenemos correo**
- 36 Magazine**  
La foto más grande del mundo

### Hardware

- 40 TEMA DE PORTADA**  
6 Monitores 3D
- 58 Magazine**  
USB 3.0: La nueva referencia de conectividad
- 62 Análisis de productos**
  - 62 Asus Lamborghini design eee PC VX6
  - 63 Apple LED Cinema Display
  - 63 Fujifilm Finepix Real 3D W3
  - 64 LG Optimus E900
  - 65 Sony PRS 650
  - 65 Agfa AF7088MT Movee Touch
  - 66 Samsung NP-SF510
  - 67 CISCO Linksys E2000
  - 67 AMD Raedon HD 6850
  - 68 Twintech Twinbox
  - 69 Fritz!Box Fon Wlan 7390
  - 69 Devolo Dlan 200 AV Wireless
- 70 La compra del mes:**  
Mandos a distancia universales
- 72 Hemos probado**

### Software

- 76 Comparativa**  
7 Servicios de almacenamiento y descargas online
- 86 Descargas de la Red**
- 92 Análisis de productos**
  - 92 Adobe Acrobat X Pro
  - 94 Capture One 6 Pro
  - 94 Nero Video Premium HD
  - 95 LogMeIn Join.me
  - 95 Emulatorx 4
- 96 Descargas de la Red**
- 100 Software en el CD**
- 102 Hemos probado**
- 104 Magazine**  
Todo sobre el nuevo sistema operativo Google Chrome OS



# STAFF

DIRECTORA Mila Lavín  
DIRECTOR DE ARTE David León  
ADJUNTO DIR. DE ARTE Carlos García  
REDACTOR JEFE Iván Martín

DISÑO ORIGINAL Pascal J. Marín

REDACCIÓN Isabel Herrera (Jefa de sección),  
Noelia Hernández

JEFA DE MAQUETACIÓN Alicia Polo  
MAQUETACIÓN Pablo Bustos, Valerio Polidori  
PCI LAB

JEFE DE LABORATORIO Carlos Gombau  
JEFE TÉCNICO Luis Valdés  
TÉCNICO DE LABORATORIO Daniel Salces  
JEFE DPTO. COORDINACIÓN Susana Herreros  
DPTO. COORDINACIÓN Eliana Cadena  
HAN COLABORADO EN ESTE NÚMERO  
Juan Antonio Pascual, Roberto Camazón,  
Fernando Escudero, Javier Madruga, Manuel  
Arenas, Sandra Arteaga, David Alayón,  
Manuel Ignacio López, Celia Valdeolmillos,  
Ruth García,

cartas.pci@axelspringer.es  
EDITA Axel Springer España, S.A.

axel springer

DIRECTORA GENERAL  
Mamen Perera

DIVISIÓN DE PUBLICACIONES  
DE INFORMÁTICA

PUBLISHER DE INFORMÁTICA Marcos Sagrado  
SECRETARIA PUBLISHER Paz de Benito  
SUBDIRECTOR GENERAL  
ECONÓMICO-FINANCIERO José Aristondo  
DIRECTOR DE PRODUCCIÓN Julio Iglesias  
DIRECTORA DE DISTRIBUCIÓN  
Virginia Cabezón  
DIRECTOR DE SISTEMAS DE LA INFORMACIÓN  
Javier del Val  
DIRECTORA DE MARKETING Belén Fernández

DEPARTAMENTO DE PUBLICIDAD

DIRECTOR COMERCIAL José E. Colino  
JEFA DE SERV. COMERCIALES Jessica Jaime  
DIRECTORAS DE PUBLICIDAD  
Blanca Sampérez y Emilia Nuñez  
SUBDIRECTOR DE PUBLICIDAD Sergio Real  
COORD. DE PUBLICIDAD Lucía Martínez  
COORD. DE PRODUCCIÓN Roberto Rodas  
Fotografía Asimétrica TAF  
Archivo fotográfico Thinkstock

REDACCIÓN Y PUBLICIDAD

C/ Santiago de Compostela, 94  
28035 Madrid

Tel. 902 11 13 15 / Fax: 913 996 933  
Cataluña / Baleares

Gran Vía de Carlos III, 84, 3ª Planta.  
Edificio Trade, 08028 Barcelona

Tel. 902 11 13 15

SUSCRIPCIONES

Tel. 902 540 777 Fax: 902 540 111

suscripcion@axelspringer.es

DISTRIBUCIÓN ESPAÑA, S.L. S. en C.

Avda. Llano Castellano, 43, 2ª planta

28034 Madrid. Tel. 914 179 530

DISTRIBUIDORA PARA AMÉRICA:

Hispamedia, S.L. Tlf.: 902.73.42.43

Argentina: York Agency, S.A.

México: Pernas y Cía, S.A. de C.V.

Venezuela: Distribuidora Continental.

Portugal: Johnsons Portugal. Rua Dr. José

Spirito Santo, Lote 1-A

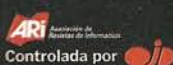
1900 Lisboa. Tel: 837 17 39. Fax: 837 00 37

Impresión RUAN

C/ Francisco Gervás, 12 Alcobendas (Madrid)

Transporte BOYACÁ Tel. 917 478 800

Esta publicación es miembro de



Depósito legal: M-02183-2003

Esta revista se imprime en papel ecológico

blanqueado sin cloro. Printed in Spain 03/2008

Personal Computer & Internet no se hace

necesariamente solidaria de las opiniones vertidas

por sus colaboradores en los artículos firmados.

Prohibida la reproducción por cualquier medio o

soporte de los contenidos de esta publicación,

en todo o en parte, sin permiso del editor.



## 142 Curso

Técnicas de retoque  
en Photoshop

## 146 Práctico

Títulos animados en 3D



## 126 Práctico

Pon a punto tu PC



## 64 Hardware

LG Optimus E900



# Sumario

## Internet

### 108 Magazine

El deporte en la Red

### 114 Magazine

Prepara tu escapada a la nieve

### 116 Análisis de servicios web

### 120 Enlaces

## Práctico

### SISTEMA

### 126 Windows

Pon tu PC a punto  
con System Mechanic

### 130 Ofimática

Los mejores trucos de Excel

### 134 Windows

Del papel al ordenador  
con Abby FineReader

### 136 Mac OS X

Instala Windows  
en tu ordenador Mac

### 138 Linux

Crea una aplicación  
sencilla con HTML5

## DIGITAL MEDIA

### 142 Fotografía

Curso: Aprende a retocar  
con Photoshop (2ª parte)

### 146 Video

Crea títulos animados en 3D  
para tus vídeos

### 150 Audio

Disfruta de la radio online

## WEB

### 154 Navegadores

Descubre los secretos  
de RockMelt

### 158 Trucos

### 164 Preguntas & Respuestas

### 170 En dos minutos

Miniprácticos

### 174 Magazine

El ojo que todo lo ve



# Este mes...

Un nuevo número de Personal Computer & Internet, con el que esperamos ofrecerte una gran cantidad de contenidos interesantes, que como siempre apoyamos con un CD repleto de aplicaciones. Más de 30 programas con los que tendrás herramientas para proteger tu sistema, recuperar datos perdidos por error, crear documentos de texto e incluso manipular tus imágenes y archivos de audio y vídeo.

## Aplicaciones para tu PC

Free Antivirus 5.1.864 • Aztec 3D Modeller 2.0  
EasyBCD 2.0.2 • Fasterfox 3.8.5 • File Scavenger 3  
GetDataBack for FAT 4.01 • GoodSync2Go v 8.5.7.7  
iToner 2.0.7 • jDownloader JottiQ 1.0.2  
NoClone Home 2010 • Notepad++ 5.8.6 •  
RoboForm SGI's Video Converter GUI 0.3.7  
System Mechanic TCPEye 1.0  
UltraVNC 1.0.8.2 •  
WiFi Locator

## Versión Completa XBMC 10.0

### Centro multimedia

Reproductor de audio y vídeo que también puedes configurar para utilizarlo como un completo centro multimedia para tu ordenador. Con él podrás visualizar cualquier archivo o escuchar cualquier canción en dispositivos externos o, incluso, organizar tu biblioteca multimedia para acceder a ella.



## Las aplicaciones de la A a la Z

Aptana Studio 2.0.5  
Audio Hijack Pro 2.9.7  
avast! Free Antivirus 5.1.864  
Aztec 3D Modeller 2.0  
Converter 1.0.0  
Divvy 1.0.2  
DriverIdentifier 3.2  
EasyBCD 2.0.2  
Fasterfox 3.8.5  
File Scavenger 3  
Firefox Portable 3.6.13  
Fotosizer 1.3.0  
GetDataBack for FAT 4.01  
GetDataBack for NTFS 4.01  
Go-OO 3.2.1-11  
GoodSync2Go v 8.5.7.7  
IsoBuster 2.8.5  
iToner 2.0.7  
jDownloader  
JottiQ 1.0.2  
LuxRender 0.7.1  
My Lockbox 2.3.11  
NoClone Home 2010  
Notepad++ 5.8.6  
Partition Master Home 6.5.2  
PDFCreator 1.1.0  
RoboForm  
SGI's Video Converter GUI 0.3.7  
SoMud 1.3.1  
Steghide 0.5.1  
System Mechanic  
TCPEye 1.0  
The Windows 7 USB/DVD Download tool  
UltraVNC 1.0.8.2  
VirtualBox 4.0.0  
WiFi Locator 1.1  
WinGuard Pro 2011  
XBMC 10.0  
Xboot 1.0.0  
XnView 1.97.8  
ZipZap 3.0

## Versión Completa avast! Free Antivirus 5.1.864

Un antivirus gratuito y sencillo, capaz de mantener tu PC protegido ante malware. Dispones de herramientas para escanear el sistema y los archivos que recibes por correo electrónico.



## Versión Completa Audio Hijack Pro 2.9.7

### Grabación de audio



## Versión Completa Go-OO 3.2.1-11

### Suite Ofimática



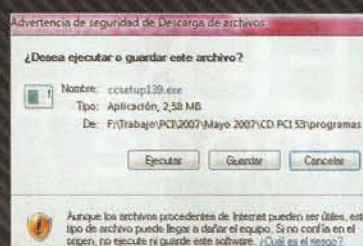
## Versión Completa Firefox Portable 3.6.13

### Gestión del sistema

Una versión portátil de este navegador gratuito para que puedas usarlo en cualquier ordenador. Con él puedes disponer de tus favoritos con la configuración de navegación que utilizas en tu casa.



## Cómo instalar los programas



Si no tienes activada la reproducción automática del lector de CD o DVD, selecciona el lector en MIPY y haz doble clic en el archivo **software.html** para acceder a los programas. La mayoría se instalarán pulsando en el botón **Instalar**. Pero algunos, porque son archivos comprimidos o su formato no es el habitual, no funcionarán. Esas aplicaciones llevan un aviso en

su ficha para que sepas cómo actuar. Si ocurre en algún caso, selecciona **Guardar en disco** y ejecútalo desde tu disco duro. Otros programas no funcionan correctamente si no los ejecutas desde el CD. Selecciona **Abrir**, y haz clic en el **botón** correspondiente. El material necesario para seguir los prácticos los encontrarás en la **carpeta Archivos de apoyo**.









# Facebook ilumina el mundo

**M**ás de 500 millones de personas tienen un perfil en la mayor red social del mundo. En este mapa luminoso están representados, con un punto de luz, cada uno de los usuarios de Facebook, después de que el ingeniero Paul Butler los localizara geográficamente. Las líneas son las conexiones que hay entre las distintas ciudades. A mayor luz, más relaciones "amistosas".



# ACTUALIDAD

Todo lo que necesitas saber para estar al día

# ULTRAPORTÁTIL CON TODO INCLUIDO

DELL VOSTRO V130



**A**daptarse a las nuevas necesidades, esta es la filosofía que debe regir las nuevas líneas de producto de los fabricantes. Entre ellos está Dell, que ha renovado las características de su portátil V13 añadiéndole prestaciones que responden a lo que piden los usuarios. El resultado es un nuevo equipo, **Vostro V130**, que ahora incluye puerto **HDMI**, dos puertos **USB 2.0**, puerto **USB/eSATA** y **VGA**, además de **WiFi 802.11n** y **Bluetooth 3.0**.

También incorpora una **ranura para tarjetas SIM**, 2 GB de memoria RAM y 320 GB de disco duro. Con una pantalla de **13"**, este equipo pertenece a la gama de los ultraportátiles, en los que no se renuncia a

ninguna prestación, y todo dentro de unas dimensiones y un peso reducidos. Vostro V130 mide **1,65 cm** en la parte delantera y 1,98 en la trasera, y con tan sólo **1,59 kg**. Su procesador es Intel Core ULV, y emplea la tecnología de refrigeración Hyperbaric Cooling. Su carcasa es de **aluminio**, y está disponible en los colores rojo y plata. Con Windows 7 Home Premium como sistema operativo y Office 2010 incluido, cuesta **701 €**, aunque existen promociones en su web con precios reducidos.

Una de las características del portátil Dell Vostro V130 es su perfil mínimo, de tan sólo 1,65 cm en su parte más delgada.



[www.dell.es](http://www.dell.es)



# Las tabletas dominan CES 2011

MICROSOFT DEJA DE TRABAJAR EN EXCLUSIVA CON INTEL

Con el comienzo del año, ha llegado también la primera feria internacional dedicada a la informática y la electrónica de consumo, y la que marca las novedades que coparan el mercado durante los 12 meses siguientes. CES 2011 se celebró en Las Vegas del 6 al 9 de enero. Es indiscutible que el ordenador ya no centra las miradas de los asistentes, y las tabletas son las protagonistas absolutas. Entre todas ellas destacó sobre el resto **Xoon**, de Motorola. Una de las características por las que ganó protagonismo fue porque se trata de la primera que in-

corpora la nueva versión 3.0 del sistema operativo Android, de Google, y al que han bautizado como **Honeycomb**. En esta feria se pudo ver por primera vez la tableta de BlackBerry, **PlayBook**; y cuatro nuevos modelos de Asus bajo la denominación **EEE Pad**. La otra noticia que ha acaparado la atención ha sido el anuncio de **Microsoft** de dejar de trabajar en exclusiva con Intel. La compañía de Redmond comienza nuevas relaciones con cuatro empresas diferentes: ARM, Qualcomm Texas Instrument y NVIDIA.

Entre la tecnología presente en la feria no faltaron las imágenes en **3D**, tanto en televisores como propuestas para su aplicación a teléfonos móviles, ni el acceso a Internet desde cualquier dispositivo posible. Y un dato que no hay que pasar por alto: de las 2.700 empresas que asistieron, sólo cuatro eran españolas. Habrá que empezar a hacer los deberes desde ahora para que nuestro país gane protagonismo en la edición del año que viene.

[www.cesweb.org](http://www.cesweb.org)



**Apps del mes...**



**40 Móvil**

Si tu móvil usa Android o Symbian, ya puedes llevar en él a Los 40 Principales y escucharlos en streaming.



**MiNube**

Si te gustan los deportes de nieve, ya puedes conocer el estado de las pistas en tiempo real.

## Nuevo Xperia de Sony Ericsson

SONY ERICSSON XPERIA ARC

Empieza la cuenta atrás para la llegada del primer smartphone de Sony Ericsson para este año. Se trata de **Xperia arc** y está previsto que empiece a comercializarse a finales del mes de marzo. Vendrá con **Android 2.3** incorporado. El nombre de este nuevo terminal se lo debe a la forma que tiene, **de arco** en la parte trasera, para adaptarse a la mano. En su parte más estrecha, mide **0,9 cm**.

Su pantalla multitáctil es de **4,2"**. Cuenta con una cámara de **8,1 Mpx** y flash, y permite grabar vídeo en alta definición, y dispone de un puerto **HDMI** para poder reproducir esos vídeos en el televisor. También tiene tecnología **Bluetooth** y **WiFi**, y 512 MB de memoria interna, ampliable a 32 GB con tarjetas de memoria SD.

[www.sonyericsson.com](http://www.sonyericsson.com)



**ÚLTIMA HORA**

**RapidShare está libre de culpa**



Así lo ha sentenciado el Tribunal Regional Superior de Dusseldorf (Alemania), tras la demanda presentada por el desarrollador de videojuegos Atari. El mencionado tribunal considera que las medidas que toma este servicio de alojamiento web, de origen suizo, son suficientes para evitar la piratería. [www.rapidshare.com](http://www.rapidshare.com)

**Abre la tienda Mac App Store**

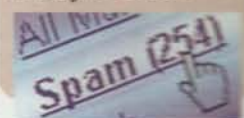
Apple traslada la fórmula de venta de apps para iPhone, iPad e iPod touch a sus ordenadores. La compañía acaba de abrir su tienda online de



aplicaciones para Mac. La Mac App Store ya está disponible como actualización de software para todos los equipos con Mac OS X Snow Leopard. [www.apple.com/es/mac/app-store.es](http://www.apple.com/es/mac/app-store.es)

**¿Adiós al spam?**

En agosto de 2010 el volumen de correos basura diarios era de 200.000 millones. En diciembre esta cifra se redujo a los 50.000, según datos de la empresa de seguridad Symantec. Sus responsables no han sabido explicar la causa, pero puede ser el inicio del fin de uno de los mayores problemas de la Red, ya que han detectado que el mayor generador de 'botnets' ha reducido su actividad. [www.symantec.com](http://www.symantec.com)







## 10 HORAS SEGUIDAS DE AUTONOMÍA

Y CON 19 MM DE GROSOR

**D**os características destacan en **Asus U36**: sus 19 mm de grosor y su autonomía de 10 horas en un equipo con procesador **Intel Core i3 o i5**. Esto se ha conseguido gracias al empleo de las tecnologías de ahorro de batería **Asus Super Hybrid Engine** y **Optimus**

**de NVIDIA**. El resultado: un equipo muy fino con el que disfrutar de contenidos multimedia y aplicaciones multitarea sin reducir su rendimiento. El chasis en aleación de aluminio y magnesio, junto con su batería de cuatro celdas, reducen el peso a **1,44 kg**. La carcasa incluye una capa que repele el agua y la suciedad. Su pantalla es de **13,3"**, incluye **HDMI**, **USB 3.0**, **WiFi** y **Bluetooth**. El disco duro es de **500 GB** y la memoria RAM de **2 GB**. **Windows 7** es su sistema operativo. Su precio es de **949 €**.

[www.asus.es](http://www.asus.es)

## Ratón multitáctil

TRUST XPERTTOUCH

**C**on este ratón podrás decir adiós a las ruedas y los botones que utilizas para navegar y manejar las aplicaciones de tu ordenador. **XpertTouch**, de **Trust**, tiene una carcasa superior de una sola pieza que **reconoce los movimientos** de los dedos y los traduce. Emplea una tecnología de **2,4 GHz** y tiene un alcance de **8 metros**. Además, se puede utilizar en cualquier tipo de su-



perficie gracias a su sensor óptico de **1.000 dpi**. Este ratón cuesta **32,99 €**.

[www.trust.com](http://www.trust.com)

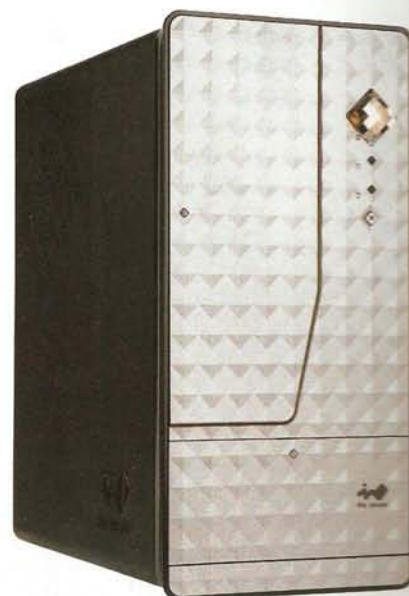
## Decora tu escritorio con elegancia

CAJA PARA PLACAS MINI-ITX Y MINI-DTX

**E**l chasis **In Win Diva**, de **Sistemas Ibertrónica**, está dirigido a equipos de pequeño formato con placas **Mini-ITX** y **Mini-DTX**. Su diseño está pensando para dar un toque de distinción a la mesa de trabajo, con un frontal en **fucsia, champán o negro**, y un botón de encendido con cristal de **Swarovski**. Se puede instalar un **disco duro de 3,5"** y unidades ópticas de **5,25"**. Cuenta con paneles superiores y laterales con ranuras, que aprovechan la tendencia natural del aire caliente a subir. El sistema de refrigeración se completa con su ventilador de **80 mm** y las rejillas de su zona trasera. Incluye una **fuentes de alimentación de 160 W** y ofrece posibilidades de ampliación, gracias a sus **dos slots de expansión**. En el panel frontal hay conexiones para dos puertos **USB 2.0** y una salida

de audio compatible con **Intel HD** y **AC 97**. Cuesta **84,59 €**.

[www.ibertronica.es](http://www.ibertronica.es)





### ¡MIRA ESTO!

LOS GADGETS MÁS INSÓLITOS

## Guantes táctiles

¡Qué el frío no te impida tocar la pantalla de tu iPad! Con esta filosofía han diseñado los **Fivepoint Gloves**. Unos guantes que permiten seguir usando las capacidades táctiles de tus dispositivos, como **iPad**, **iPhone** o cualquier otro, sin que se te congelen los dedos.

[www.fivepointgloves.com](http://www.fivepointgloves.com)



# Nuevo batallón de compactas de Canon

RENUEVA SU SERIE POWERSHOT A

La gama de cámaras Canon PowerShot A se amplía con cinco nuevos modelos. Dentro de la gama alta están **PowerShot A3300 IS**, que destaca por sus 16 Mpx de resolución y un precio de 159 €; y **PowerShot A3200 IS** con un cuerpo metálico, zoom angular 5x, que cuesta 139 €. Ambas cuentan con Estabilizador de la Imagen (IS) Dinámico. El modelo **PowerShot A2200** tiene zoom angular 4x y una gran variedad de funciones de disparo que permiten captar

imágenes de forma creativa (115 €). En cuanto a **PowerShot A1200**, incorpora un visor óptico y dispone de un modo de Reducción de Desenfoque (105 €). Estas cuatro cámaras, además, cuentan con la función de grabación de vídeo en alta definición, objetivo angular de 28 mm, y el Modo Smart Auto (Auto Inteligente) que es capaz de detectar hasta 32 tipos de escenas. **PowerShot A800** completa esta nueva serie de Canon. Su diseño y funciones están pensados para los que se inician en la fotografía,



ya que cuenta con una disposición sencilla de los botones, modos de disparo intuitivos y con la tecnología Smart Auto (Auto Inteligente) capta 19 tipos de escenas. Cuesta 85 €.

[www.canon.es](http://www.canon.es)



## Experimenta las 3D sin moverte de casa

REPRODUCTOR BLU-RAY

Tanto en posición horizontal como vertical, visto de frente o de lado, el nuevo reproductor Blu-ray 3D **BD-HP90S**, de **Sharp**, se puede colocar en la posición que se quiera, y colgado en la pared o como unidad independiente. Y esta es sólo una de sus ventajas, unida a la de sus reducidas dimensiones de 43 x 3,6 x 21,7 cm. Junto a su aspecto exterior, también destaca por su función 3D, que permite disfrutar de imágenes tridimensionales en casa (siempre y cuando se tenga un televisor compatible).

Además, cuenta con **LAN integrada**, que permite al usuario establecer una conexión inalámbrica DLNA con otros dispositivos de la red doméstica y, así, transmitir música, fotos o vídeos del ordenador al televisor. También reproduce vídeos directamente de **YouTube** y se descarga las actualizaciones de software automáticamente. Es compatible con los formatos BD-Video, BD-R/RE, DVD Video, DVD-RW/R, DVD-RW/R, Audio CD, CDDA/CD-RW/R. Su precio es de 499 €.

[www.sharp.es](http://www.sharp.es)

Experto  
**Kaspersky**

Ricardo Hernández Lab  
Director técnico de Kaspersky Lab Iberia



## Dime tu contraseña y te diré si estás seguro

Las contraseñas son un pasaporte hacia la mayoría de los sitios que se visitan diariamente en Internet. El pasado mes de diciembre, Firefox sufría una filtración de 44.000 contraseñas de sus usuarios, una brecha de seguridad que la compañía ya ha solucionado. Este es sólo un ejemplo al que se suman muchos ciberataques que demuestran lo importante que es tener contraseñas seguras y difíciles de detectar para evitar que terceros puedan acceder a esas cuentas y utilicen los datos con fines lucrativos. El robo de las credenciales se ha presentado en los últimos tiempos como una propuesta muy atractiva para estos delincuentes, bien para chantajear a los usuarios o bien para transferir su dinero de manera ilícita.

Para elegir una contraseña segura, lo primero que se debe evitar es ser predecible. Como es habitual en materia de seguridad, la teoría es fácil, pero en la práctica no es tan sencilla de aplicar. Para evitar preocupaciones en materia de seguridad existen programas de software que automatizan completamente el proceso de creación de contraseñas válidas y las almacenan de forma segura en el equipo. Incluso si éste se pierde, el usuario no tendrá nada que temer, ya que para acceder a estos sistemas de gestión es necesario conocer una clave maestra.

Seguridad de sus datos y transacciones a cambio de recordar una sola contraseña. ¿No les parece un buen propósito para añadir a la lista de 2011?

**Nuevas versiones Kaspersky 2011 ya disponibles.**

[www.kaspersky.es](http://www.kaspersky.es)  
[www.kasperskytienda.es](http://www.kasperskytienda.es)  
[www.viruslist.es](http://www.viruslist.es)



**KASPERSKY** Lab





## Digitaliza todos tus tesoros musicales

INCLUYE PREAMPLIFICADOR

**D**ependiendo de lo que se quiera digitalizar, la ventana de inicio de **¡Salva tus vinilos y cassetes! Versión 3**, de Magix, buscará automáticamente la mejor configuración para la grabación, la eliminación de ruidos molestos y para hacer copias de seguridad en disco duro, CD o DVD. Incluye preamplificador, cables de conexión y el adaptador, que permiten conectar fácilmente el tocadiscos con el PC. Su precio es de **79,99 €**.

[www.magix.com](http://www.magix.com)



## Un ordenador con estilo

"TODO EN UNO" DE PACKARD BELL

**Y**a no hay excusas para que el ordenador sea un elemento antiestético dentro de tu casa. Los **nuevos conceptos** les dan un aspecto tan atractivo que pueden colocarse en **cualquier rincón** y habitación. Este es el caso de los equipos "todo en uno", en los que la CPU está integrada en la pantalla. Entre los ordenadores de sobremesa de este está **oneTwo**, de Packard Bell. Junto a su cuidado diseño, hay que destacar su pantalla táctil, disponible en dos tamaños: de **21,5"** y **23"**, con formato **16:9** y resolución **Full HD** (1.920 x 1.080 píxeles). Además, cuenta con todas

las herramientas necesarias para disfrutar del entretenimiento, como lector de discos de DVD y **Blu-ray**, sintonizador de **TDT**, y la tecnología **Creative THX TruStudio PC**, que proporciona sonido envolvente de **5.1 canales**. En España, el modelo con una pantalla de **21,5"** cuenta con procesador **AMD Athlon II X2 215**, tarjeta gráfica **NVIDIA 315**, **4 GB** de memoria **DDR3**, **1 TB** de disco duro, seis puertos **USB 2.0**, dos **PCI-E** y **Windows 7 Premium** como sistema operativo. Su precio es de **799 €**.

[www.packardbell.es](http://www.packardbell.es)

## Llegan las rebajas a los SSD

EN KINGSTON E INTEL



**T**anto Kingston como Intel han anunciado que van a reducir los precios de sus discos duros en estado sólido (SSD). El primero, ha lanzado al mercado la nueva gama **SSDNow V100**, con precios más económicos, tanto para PCs como para portátiles. Están disponibles en capacidades de **64 GB**, **128 GB** y **256 GB**, con precios que van desde

los **125 €** a los **518 €**. También se comercializan kits con todo lo que se necesita para su instalación: software, cables, adaptador, etc. Por su parte, Intel ha reducido los costes para mayoristas que, previsiblemente, repercutirán en el precio final del equipo.

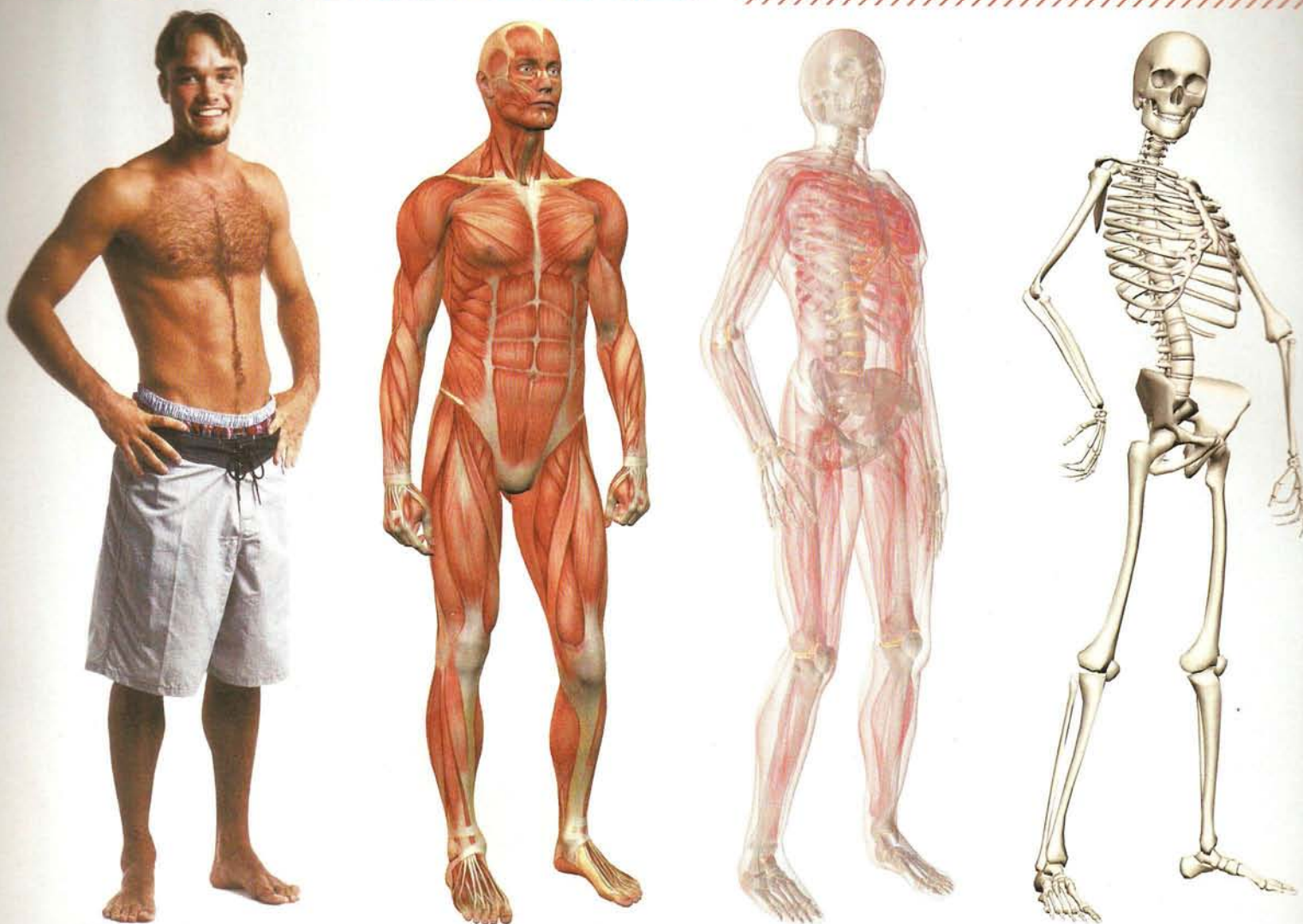
[www.kingston.es](http://www.kingston.es)  
[www.intel.es](http://www.intel.es)



**“La verdadera revolución son los móviles. Pronto usaremos herramientas más potentes en el bolsillo a un precio asequible”**

Don Tapscott, autor del libro Wikinomics





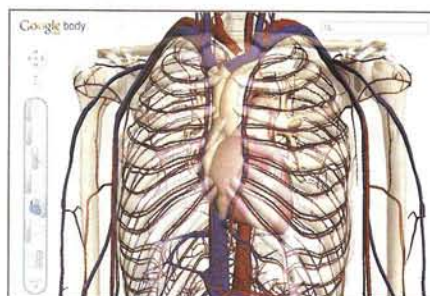
## GOOGLE NAVEGA EN EL CUERPO HUMANO

CON UNA APLICACIÓN ONLINE DE IMÁGENES EN 3D CREADAS POR CAPAS

**P**or si no teníamos suficiente con ir más allá de lo que nos rodea, buscando en Internet aquello que desconocemos o descubriendo lo que no sabíamos que existía, Google da otra vuelta de tuerca a sus herramientas y ahora nos ofrece la posibilidad de conocernos más a nosotros mismos. No se trata de profundizar en nuestra psique, sino en nuestro físico.

**Body Browser** es un navegador que nos permite desplazarnos por un cuerpo humano en **tres dimensiones**. Se ha creado por **capas** y

se maneja de una forma similar a Google Maps. Tú eliges las capas que quieres ver: la piel, los músculos, los huesos, los órganos internos, las venas y el cerebro, y con qué intensidad quieres visualizar cada una de ellas. La aplicación tiene una **barra de control** en el lateral izquierdo que te permite manejar todo esto. Tan sólo tienes que situar el ratón sobre el botón adecuado y desplazarlo hasta que consigas ver lo que te interesa. También es posible **acercarte más o menos**,



La interfaz tiene todos los controles necesarios para moverte dentro de las infografías.

y **girar** el cuerpo para situarte en una perspectiva u otra. Si quieres localizar alguna parte en concreto,

ya sea un músculo, un hueso o una vena, puedes hacerlo utilizando el **buscador** que funciona por **palabras clave**. Eso sí, imprescindible en este caso saber inglés. Si te pica la curiosidad por saber cómo eres por dentro, has de saber que para disfrutar de esta peculiar herramienta es necesario que tu navegador sea **compatible con WebGL**, una tecnología que permite ver gráficos en 3D sin necesidad de instalar plugins. Las versiones más recientes de Firefox o Chrome ya lo integran.

[bodybrowser.googlelabs.com](http://bodybrowser.googlelabs.com)





# Panorama para disfrutar

MONITOR LED DE 22"

**E**l monitor B22W-6 LED pro-GREEN, de Fujitsu, tiene una pantalla panorámica de 22". Lo que la convierte en una buena opción para disfrutar de vídeos, ver fotos, o jugar a los últimos títulos del mercado. Para mejorar la visibilidad, en función de las necesidades de cada momento, es posible **ajustar la altura**, el giro, la inclinación, y rotarlo 90°. Además, su **ángulo de visión es de 178°**, lo que le añade una mayor ergonomía y permite trabajar realizando el mínimo esfuerzo visual.

Incorpora puertos **USB, DVI** y analógico. En el diseño se ha utilizado un marco frontal mínimo, y los altavoces van integrados, además de contar con una guía para el cable y un conector discreto. Gracias a su **control de brillo automático (ABC)**, que funciona a través de sensores, la pantalla se adapta automáticamente a la luz ambiental y, de esta manera, también ayuda a reducir el consumo de energía.

[es.fujitsu.com](http://es.fujitsu.com)

## EL TOP 10

LO MÁS "TWITTEADO" EN 2010

- 1 - Vertido del Golfo de México
- 2 - Mundial de Fútbol de Sudáfrica
- 3 - Origen (película de Christopher Nolan)
- 4 - Terremoto de Haití
- 5 - Vuvuzela
- 6 - Apple iPad
- 7 - Google Android
- 8 - Justin Bieber
- 9 - Harry Potter y las Reliquias de la Muerte
- 10 - Pulpo Paul

## Para oídos exquisitos

HD 25 ORIGINALS ADIDAS

**S**i eres un amante de la música, seguro que disfrutas escuchando cada una de sus variaciones al detalle. Para los más exquisitos, Adidas y Sennheiser han diseñado los HD 25 Originals Adidas, que pesan sólo **162 gr.** Estos auriculares reducen mucho el ruido ambiente,

gracias a su diseño cerrado, y cuentan con almohadillas protectoras. Incorporan un **auricular rotativo** que, al girarlo, se pasa de escuchar sonido estéreo a mono-aural. Su precio es de **250 €**.

[www.magnetron.es](http://www.magnetron.es)



## Alerta antivirus

# Tendencias de 2011 y repaso a 2010

**P**ronosticar el futuro en materia de seguridad ayuda a estar alerta ante las posibles amenazas. La tendencia actual hace pensar que para 2011 el malware seguirá evolucionado técnicamente pero, eso sí, siempre apoyado por la ingeniería social. Las tendencias también apuntan a que el aumento del uso de los smartphones y tablets con acceso a Internet provocará que el malware evolucione y se dirija a este tipo de dispositivos. Otros posibles escenarios en el punto de mira de los delincuen-



Todo indica que en 2011 el malware seguirá evolucionando.

tes serán los sistemas operativos Windows 7 y Mac. Algunos expertos también apuntan ataques a HTML5.

De lo ocurrido en 2010, destaca: 1. la confirmación de una industria criminal que busca el lucro económico desarrollando nuevos mecanismos de fraude; 2. el conflicto por la privacidad en las redes sociales, cada vez con más usuarios y mayor información centralizada en ellas; y 3. la "ciberguerra" que, con casos como el Aurora de espionaje a Google, el virus Stunext creado para infectar los sistemas de información críticos, y las filtraciones de información confidencial de Wikileaks, plantea la posibilidad de causar un gran

daño a un país a través de ataques o espionaje informático. Con esta información sobre la mesa, no hay duda de que estos problemas continuarán en 2011. Ante todo esto: sentido común, precaución y prevención.

### Enlaces:

**OSI (Oficina de Seguridad del Internauta)**

[www.osi.es](http://www.osi.es)

**INTECO-CERT (Centro de Respuestas a Incidentes en TIC para Pymes y Ciudadanos):**  
[cert.inteco.es](http://cert.inteco.es)

Con la colaboración de: **inteco** (Instituto Nacional de Telecomunicaciones de la Comunicación)



Ministerio de Industria, Turismo y Comercio: [www.mityc.es](http://www.mityc.es)  
Inteco: [www.inteco.es](http://www.inteco.es)



# MÁS LIGERO QUE UN LIBRO

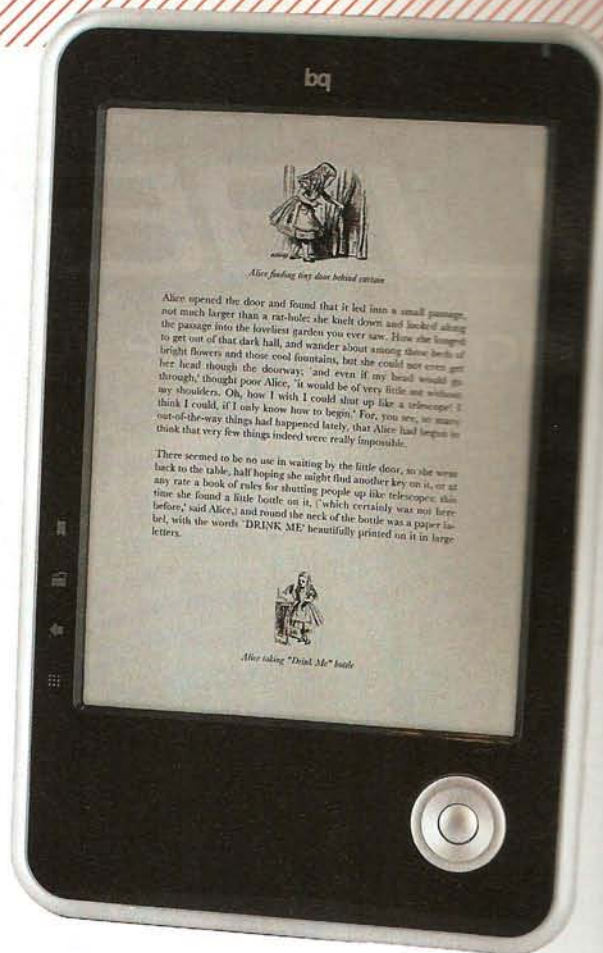
BQ CERVANTES PESA 180 GR

**E**ste eReader, de Luarna, destaca por su escaso peso de **180 gr** y por contar con 4GB de memoria, ampliables a **16 GB** mediante tarjetas SDHC. Bq Cervantes cuenta con uno de los procesadores más rápidos del mercado, **Freescalar ARM11 de 533 Mhz**; y sus dimensiones, de **19 x 11,8 x 0,9 cm**, le convierten en el compañero ideal para disfrutar de la lectura.

bq Cervantes dispone de sistema operativo **Linux embebido**, y es compatible con PC y Mac. Su pantalla es de 6", y emplea tecnología de tinta electrónica con **16 niveles de grises**.

Soporta múltiples formatos, tanto de texto .pdf, .epub, .fb2, .txt, .html, .doc y .prc, de imagen: .bmp, .jpg, y .png, y de audio .mp3. También cuenta con soporte **DRM** de Adobe Digital Editions, y sus contenidos son accesibles en español, inglés, alemán, francés, ruso, portugués y chino. Incorpora **diccionario inglés-español**, y una batería que, con una sola carga, permite leer hasta 14.600 páginas. Incluye cable USB y 1.000 clásicos de la literatura universal. Cuesta **179 €**.

[www.mundoreader.com](http://www.mundoreader.com)



## Los libros del mes

iPad

iPad

Este libro enseña cómo sacarle el máximo partido al iPad y cómo solucionar los problemas más comunes. Descubrirás cómo acceder a todas las funciones que no se ven a simple vista. **24,50 €**

[www.anayamultimedia.es](http://www.anayamultimedia.es)

## VMware vSphere 4

VMware vSphere 4

En marcha la infraestructura virtual

Este libro está dirigido a todos los profesionales que, trabajando en el mundo de la informática, deseen conocer la virtualización o profundizar sus conocimientos en este campo.

[www.eniediciones.com](http://www.eniediciones.com)

# World of Warcraft se reinventa

CATACLYSM ES LA TERCERA EXPANSIÓN

**W**orld of Warcraft: Cataclysm es la tercera expansión de este juego de rol multijugador masivo online. En esta entrega la faz de **Azeroth ha cambiado** tras el regreso del Dragón. Los jugadores explorarán zonas del mundo antes familiares que la devastación ha alterado y llenado de nuevas aventuras.

En un intento por sobrevivir al cataclismo que amenaza con destruir el planeta, **dos nuevas razas jugables** (los huargen y los goblins) **se unirán al conflicto** entre la Alianza y la Horda. A medida que los jugadores vivan aventuras hasta el **nuevo límite de nivel 85** descubrirán lugares recién desvelados, adquirirán nuevos niveles de

poder y se enfrentarán cara a cara con Alamuerte en una batalla para determinar el destino del mundo. La expansión en DVD-ROM cuesta **34,99 €**, y también está disponible para descargar en la Tienda Blizzard. La Edición de Coleccionista se vende en tiendas por **69,99 €**.

[www.wow-esp.com](http://www.wow-esp.com)



**28% de los españoles felicitó la navidad en redes sociales**



# Reproduce de todo

KWORLD MEDIA PLAYER 120

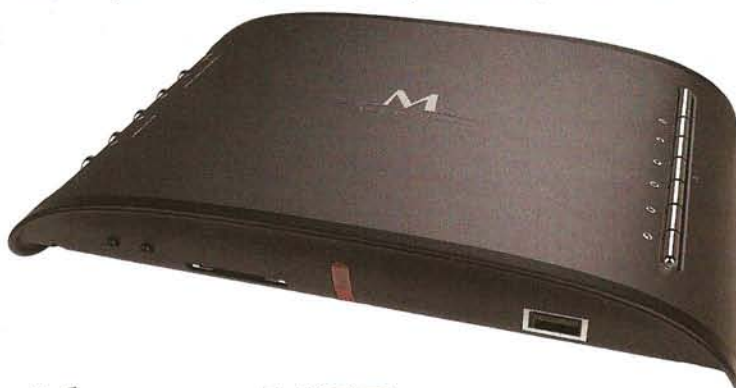
**A**trás quedaron los reproductores multimedia de formas cuadradas y compatibles con un número escaso de archivos multimedia.

El modelo **Media Player M120**, de KWorld Computer, termina con estas dos carencias. A un diseño estilizado y cuidado, con unas dimensiones de 19,5 x 13,1 x 3 cm, une la posibilidad de reproducir

contenidos en múltiples formatos: WMV9, VC1, M2TS, MKV, AVI, DAT, MPG, MPEG, RM y RMVB. Además, reproduce **video Full HD**, incluye **lector de tarjetas SD/**

MMC, puertos **USB**, D-Sub, coaxial y **HDMI**. El precio aún está por determinar.

sp. kworld-global.com



## ¿HAN MUERTO LAS CÁMARAS DE VÍDEO?

# NO

AVRIL BARTHE  
LARRÉGLE

Marketing Camcorder  
de Panasonic Iberia



El vídeo es el soporte más completo y más emocional a la hora de capturar nuestros recuerdos más importantes. Las últimas tendencias en el mercado audiovisual se caracterizan por una mejor calidad de imagen (emisiones en HD, televisores en Full HD...), que sólo puede ofrecer una videocámara, y por una democratización hacia el consumidor: ya no hace falta ser profesional para capturar y editar vídeos con una alta calidad de imagen.

# SÍ

JAUME GUILLÉN  
Product Manager  
de Pentax



Las cámaras fotográficas compactas y réflex ya graban vídeo en Full HD. En el caso de las réflex podemos controlar la exposición, el enfoque, incorporan estabilizador de imagen, e incluso podemos editar vídeos. Además, los objetivos que usan ofrecen una excelente calidad y crean desenfoques similares a las películas de cine. ¿Es la evolución digital la que permite que las cámaras fotográficas graben también vídeos de alta calidad?

## Llavero USB muy invernal

CON 4 GB

**L**levar documentos y archivos de todo tipo contigo es tan sencillo como hacerte con una **llave USB** que puedas colgar en tu propio llavero. **Snowman** es una buena opción, con sus 4 GB de capacidad y un diseño muy acorde a estos meses fríos. Ya va siendo hora de innovar. Su precio es de **14,90 €**.

www.emtec.es



## No renuncies a un buen despertar

MEMOREX CLOCK RADIO



**T**ener un buen despertar suele ser síntoma de tener un buen día. Con **Clock Radio**, de Memorex, puedes colocar tu iPod o tu iPhone en su base y elegir la mejor forma de despertarte: con un **zumbido**, con **música**, o con la **radio**. Mide 14,75 x 7 x 14,75 cm, y su precio es de **59,95 €**.

www.memorex.com

## KIOSCO



En el número 320 se prueban seis suites ofimáticas online y la última generación de netbooks. También te enseñan a recuperar ficheros borrados por error y te cuentan cómo son los nuevos procesadores de Intel y AMD.



En este número tienes todas las Apps que no le deben faltar a tu iPad. También lo sabrás todo sobre el Jailbreak en tu iPhone, y hacen un recorrido por las novedades de la última versión de iLife.



Con el primer número de 2011, Micromanía se ha renovado y ha bajado de precio. En un avance especial podrás enterarte de todo sobre "Diablo III" y conocer las primeras impresiones sobre "Crysis 2".



## Las cifras del mes

En un sólo día podremos cambiar de operador de telefonía en 2011

**81.000.000** DE TABLETAS SE PREVÉ QUE SE VENDERÁN EN 2012, FRENTE A LOS 15,7 MILLONES DE 2010

**623,07 €** **20%**

ES LA MEDIA DE GASTO QUE HAN TENIDO LOS HOGARES ESPAÑOLES DURANTE ESTAS PASADAS NAVIDADES. DE ESTOS, 359,69 € EN REGALOS, 184,24 € EN COMIDA Y BEBIDA, 50,28 € EN TRANSPORTE Y 28,86 € EN DECORACIÓN NAVIDEÑA

De los usuarios de Facebook pone en riesgo su privacidad, ya que desconocen que algunos contenidos que publican en su muro están infectados. Y, otros, comparten información con cualquiera

**100**

MODELOS DIFERENTES DE TELÉFONOS MÓVILES YA SE VENDEN CON ANDROID COMO SISTEMA OPERATIVO

**24**

HORAS SE TARDARÁ EN GESTIONAR LA PORTABILIDAD TELEFÓNICA, GRACIAS A LA NUEVA LEY GENERAL DE COMUNICACIONES

**9 DE CADA 10**

Emails recibidos en 2010 han sido spam. La culpa es, sobre todo, de los botnets, robots informáticos que infectan automáticamente los ordenadores

**360**

millones de dólares es la cifra de ventas del juego "Call of Duty: Black Ops", en sus primeras 24 horas en las tiendas de Norteamérica y Reino Unido

### LA CIFRA INSÓLITA DEL MES...

**12**

años tiene el niño que acaba de terminar secundaria y quiere estudiar dos carreras: Ciencias de la Computación e Ingeniería en Computación, en la universidad Nacional de Córdoba (Argentina). ¿Un futuro gurú de la informática?



# Primer contacto

Te contamos de primera mano los detalles más interesantes de los productos más novedosos. Así no tendrás excusa para estar al día de lo que se mueve en el mundo de la tecnología.

## Mucho más que un proyector

ACER S5201M

**E**n el segmento de los proyectores todos pueden parecer iguales en un primer momento, pero en la práctica hay diferencias notables en su uso dependiendo de sus características técnicas o cualidades multimedia.

Este modelo S5201M de Acer está enfocado específicamente para el entorno de la educación en cualquiera de sus variantes, allí **donde se necesite mostrar contenidos visuales y al mismo tiempo ofrecer interactividad mediante Acer SmartPen**. Con este software los profesores y estudiantes pueden iniciar aplicaciones y abrir y cerrar ventanas como si utilizaran un ratón. Otra de las tecnologías implicadas en la especialización de este proyector es Crestron Network System, que permite controlar el proyector a través de la red LAN casi como si se estuviera delante de él. También

se pueden lanzar sesiones de escritorio remoto mediante la aplicación eProjection y una conexión LAN, de modo que se pueden realizar presentaciones desde ordenadores que no necesariamente estén instalados en la misma sala.

Sólo se necesita conectar un teclado y un ratón al proyector.

Por si fuera poco, es compatible con la **tecnología DLP 3D Ready** para mostrar imágenes y vídeos en tres dimensiones. Esta tecnología que usa el proyector también permite implementar otras tecnologías para la gestión precisa del color y los niveles de

brillo y contraste. Y, todo ello, con una lámpara fácilmente reemplazable y con hasta 4.000 horas de uso, gracias a su control de consumo implementado por Acer.

<b>Precio</b>	<b>1.129 €</b>
<b>Fabricante</b>	<b>Acer</b>
<b>Contacto</b>	<b>www.acer.es</b>



## Con energía solar

LOGITECH WIRELESS SOLAR KEYBOARD K750

**L**as pilas han sido tradicionalmente un problema para los usuarios de teclados y ratones inalámbricos. Logitech ha encontrado la solución perfecta para ellos con este teclado que **se alimenta con luz solar**.

Es ultra fino, como corresponde a un teclado que no tiene pilas, y cuenta con un diseño muy atractivo

y que transpira robustez a pesar de su grosor. **El emisor inalámbrico es muy compacto**, y se puede dejar insertado en la ranura USB de forma permanente incluso en portátiles.

<b>Precio</b>	<b>79,99 €</b>
<b>Fabricante</b>	<b>Logitech</b>
<b>Contacto</b>	<b>www.logitech.com</b>



## Auricular para gaming

OZONE ATTACK SNOW

**N**o siempre unos auriculares resultan confortables durante usos prolongados, y menos en escenarios como gaming, donde los movimientos de cabeza son habituales, así como la necesidad de comunicarse con otros jugadores online.

Estos auriculares de Ozone están pensados específicamente para esta audiencia, con un control de activación del micrófono en el cable junto al de volumen, y **unas almohadillas de piel sintética de notable ergonomía**. La piel es siempre de agradecer frente a la espuma, que tienden a romperse con el paso del tiempo. El ajuste en la cabeza es firme, y el micrófono es abatible para que no moleste.



<b>Precio</b>	<b>21,90 €</b>
<b>Fabricante</b>	<b>Ozone</b>
<b>Contacto</b>	<b>www.ozonegaming.com</b>





## El navegador más sencillo

NAVIGON 20 EASY

Este navegador es un paso adelante de Navigon. Ya que optimiza la navegación con indicaciones más precisas y ofrece una mejor gestión de POIs (puntos de interés). Además, se ha conseguido que sus indicaciones sean fáciles de seguir en las rutas.

Este modelo con pantalla de 3,5" incluye tecnologías como es asistente de carril, o visualización con un clic.

<b>Precio</b>	<b>99 €</b>
<b>Fabricante</b>	<b>Navigon</b>
<b>Contacto</b>	<b>www.navigon.com</b>

## Hasta 28 W de potencia

SUPERTOOTH DISCO

La tecnología Bluetooth no es el estándar universal que parecía en sus orígenes, pero para mercados como el del audio portátil inalámbrico ya es factible ofrecer productos con una buena calidad y conectividad. Esta tecnología permite comprimir el sonido en el dispositivo donde se tenga la música, y enviarla a través de Bluetooth al altavoz, donde se procesa y se convierte en sonido.

Se puede usar con **iPhone**, **iPod** y en general con equipos **Bluetooth 2.1** con **A2DP**. La autonomía de la batería es de unas cuatro horas a plena potencia. Y unas **10 horas** con volumen "normal". Dispone de entrada de líneas de 3,5".

<b>Precio</b>	<b>119 €</b>
<b>Fabricante</b>	<b>SuperTooth</b>
<b>Contacto</b>	<b>www.supertooth.net</b>



## Perfecto como 2ª pantalla

PACKARD BELL VISEO 191

Los monitores LED son un producto imprescindible que, lejos de tener los precios estratosféricos de sus primeros días en el mercado, están ya en niveles

de precios asequibles al alcance de todos los bolsillos, y con formatos para cualquier necesidad. Este monitor de Packard Bell no es precisamente el rey de las

prestaciones, con una **resolución de 1.366 x 768 píxeles**, aunque con sólo 18,5" de diagonal y 18 mm de grosor, cabe en cualquier parte como pantalla principal o casi mejor como segundo monitor o pantalla auxiliar para un equipo. El contraste alcanza **12.000.000:1**, el tiempo de respuesta es de **5 ms**, todo ello con un consumo muy ajustado, tanto en funcionamiento como en reposo. Por lo tanto, es una propuesta perfecta para usuarios que busquen una segunda pantalla para un equipo de sobremesa o, incluso, un portátil. Si se desea se puede optar por un modelo con altavoces integrados o por uno sin ellos que resulta más económico. **No tiene entrada HDMI, pero sí DVI y VGA**, de modo que se pueden conectar hasta dos equipos a la vez para maximizar su versatilidad.

<b>Precio</b>	<b>119 €</b>
<b>Fabricante</b>	<b>Packard Bell</b>
<b>Contacto</b>	<b>www.packardbell.es</b>



## El USB no ocupa lugar

LACIE MOSKEYTO 4GB

A la hora de elegir una llave USB, el **tamaño** es un factor determinante para llamar la atención de los usuarios. Y más si esto **no resulta obstáculo** para tener capacidades de hasta **4 GB**. El modelo revisado presenta una buena relación calidad/almacenamiento/precio. MosKeyto está pensada para tener **siempre enchufada** a un puerto USB. Sobresale sólo **6 mm** del portátil, y pesa **20 gramos**. Además, LaCie ofrece un servicio adicional de almacenamiento en "la nube" en Wala ([www.wala.com](http://www.wala.com)).

<b>Precio</b>	<b>14,99 €</b>
<b>Fabricante</b>	<b>LaCie</b>
<b>Contacto</b>	<b>www.lacie.es</b>





## En los próximos...

### 3 MESES

#### TECNOLOGÍA MÓVIL GSM MobileWorld Congress



Uno de los encuentros más esperados del sector tecnológico está a la vuelta de la esquina. Todo lo que tiene que ver con la tecnología móvil se podrá ver en Barcelona dentro de pocos días. Smartphones, tabletas y sus novedosas aplicaciones, sin duda, serán los protagonistas.

**14-17 de Febrero**

#### MARKETING ONLINE Expo E-commerce + OMExpo



Estos dos encuentros se celebran simultáneamente y en el mismo recinto de IFEMA, en Madrid, convirtiéndose en el mayor acontecimiento sobre marketing digital y comercio electrónico de nuestro país. Una cita indispensable en tu agenda si quieres vender y promover tu negocio online.

**16-17 de Marzo**

#### LANZAMIENTO iPad 2



El día exacto aún se desconoce, pero el mes de abril será cuando se empiece a comercializar la segunda versión de iPad. Previsiblemente, tendrá un tamaño más pequeño que el de su antecesor, con cámara frontal y puerto USB. De momento, la maquinaria de marketing de Apple ya está en marcha.

**Abril**

### 6 MESES

#### CINE Piratas del Caribe IV



Con el subtítulo "En Mareas Misteriosas" llega la cuarta entrega de esta saga de aventuras de piratas, producida por Jerry Bruckheimer. Esta vez también se sube al barco, junto a Johnny Deep, la actriz española más internacional: Penélope Cruz, ¡y en 3D! ¿Preparado para el abordaje?

**Mayo**

#### COMPETICIÓN FIFA Interactive World Cup



Ha llegado el momento de demostrar tus habilidades manejando el balón en FIFA 11, con PlayStation 3. Tienes hasta el 25 de mayo para participar en alguna de las seis mini temporadas que comienzan el día 1 de cada mes. Los dos mejores participarán en la Gran Final de Junio.

**Hasta el 25 de Mayo**

#### FOTOGRAFÍA PHotoEspaña



Bajo el concepto "Interfaces. Retrato y Comunicación" se celebra este año la XIV edición del Festival Internacional de Fotografía y Artes Visuales. El género del retrato es este año el epicentro de PHE1. En su web puedes consultar algunas de las actividades que ya están en marcha.

**Del 1 de junio al 24 de junio**

### 9 MESES

#### SOFTWARE LIBRE Día del Software Libre



Con carácter internacional, este día dedicado a la promoción del software libre se celebra con eventos distribuidos dentro y fuera de nuestras fronteras. El objetivo: potenciar el desarrollo de proyectos compartidos generados a través de la tecnología y sus aplicaciones de código abierto.

**17 de Septiembre**

#### PARTY Lancelona



O lo que es lo mismo: Barcelona Lan Party. Este encuentro celebra este año su tercera edición. Si quieres conseguir una de las plazas, estate muy atento porque las fechas exactas se conocerán en breve. Es una buena oportunidad para jugar, compartir información y conocer gente.

**Octubre**

#### FERIA SIMO Network



A pesar del escaso éxito de los últimos años, SIMO Network sigue apostando por ofrecer las últimas tecnologías a las pequeñas y medianas empresas. De momento, ya tiene fecha confirmada para 2011. Aún queda tiempo para saber cuáles serán las empresas que estarán presentes.

**4-6 de Octubre**



# TENEMOS CORREO

Envíanos tu carta a:  
**cartas.pci@axelspringer.es**

## Página web

Raquel HR

Lo primero de todos daros la enhorabuena por vuestro trabajo. Me parece muy interesante los temas que sacáis en la revista y a la vez veo muy difícil cómo os la apañáis para sacar tantos contenidos.

Sin embargo, echo en falta una página web de vuestra publicación. Donde podáis subir contenido interesante, aunque sea de pago, y que podamos comprar sólo los artículos que nos interesan. Espacio en el que podamos dejar comentarios, a parte de vuestra página de Facebook. Que por cierto, me gusta porque contestáis a todos los comentarios y eso se agradece. Al menos nos sentimos escuchados. Así que enhorabuena y seguid así.

## PC&I

*Queremos darte las gracias por tus comentario y esperamos que continúes leyéndonos. Todos los números trabajamos por ofrecer artículos de gran interés y así seguirá siendo. Respecto a la página web, estamos constan-*

*temente revisando las opciones existentes para proporcionar a nuestros lectores la mejor información y, esta es una de ellas. Por lo tanto, es una posibilidad más que tenemos en cuenta. Mientras, como bien comentas, puedes seguirnos en Facebook.*

## Compras por Internet

Patricia González

Hola,  
Llevo un tiempo escuchando a familiares y amigos que realizan compras en Internet. Yo no me atrevo debido a que soy muy escéptico respecto a la seguridad de las transacciones online. Todos me dicen que no hay problema, que accediendo a páginas seguras no hay que pensar que terceros adquieran mis datos. Pero no me lo termino de creer. Sería posible que en PCI, revista que sigo asiduamente, se realizara un artículo en el que se indicaran los pasos a seguir para hacer compras seguras en Internet. Muchas gracias.



## PC&I

*El tema que nos propones es muy interesante y, además, útil. Cada vez son más los usuarios que realizan compras en la Red y, por ello, la seguridad es muy importante tenerla presente. Esperamos que, en breve, darte respuesta en la revista, pero antes de que eso ocurra sí que te indicamos algunos consejos imprescindibles: nunca reveles por correo tus datos personales, sólo accede a web seguras para comprar y, sobre todo, si no estás seguro de la transacción, no la realices; o pregunta a los responsables de la página donde compres si ellos confirman la transacción. Con estos consejos podrás estar más tranquilo. Aún así, no dejes de usar el sentido común.*

## La revista en CD

Jesús Chacón Hernández (Facebook)

¡¡¡Hola equipo!!! Lo primero felicitaros por vuestro equipo y por vuestro trabajo. Ahora viene la pequeña pega... Soy asiduo de vuestra revista desde hace muchísimos números, pero en estos momentos me encuentro con un pequeño conflicto de espacio. En fin, tanto rodeo para pedirlo o más bien sugeriros la opción de hacernos llegar vuestro producto a través de una descarga online en versión PDF. Por favor informarme sobre la opción. Sé que es complicada pero...

## PC&I

*Hola Jesús:  
Tenemos que darte la buena noticia: tu problema de espacio se va a solucionar. Y es que hace ya unos años Personal Computer & Internet se vende en formato PDF. Se trata de un CD donde, por año, se recopilan todos los artículos publicados.*



# LA CARTA DEL MES

## Adiós a mi batería

Carla Nieto

Os escribo para contaros que estoy decepcionada. Hace menos de dos años decidí renovar mi ordenador por uno que tuviera casi todas las últimas tecnologías de entonces, para poder usarlo el mayor tiempo posible sin echar en falta nada. Mi elección fue HP -un fabricante con prestigio y con muchos años en este mercado-, y escogí uno de sus portátiles, para poder llevármelo siempre que quisiera a cualquier sitio. Sin embargo, fallé. Hace un par de meses la batería del equipo empezó a dar problemas: duraba menos -bastante menos- y no ofrecía una autonomía superior a 1 hora. Hasta que un día... ¡plof! dejó de funcionar, justo al poco de cumplir el año que cubría la garantía del equipo. ¿Es normal que una batería dure tan poco? Ahora sólo me queda conformarme con volver a tener un portátil convertido en sobremesa a la fuerza, o adquirir una nueva

batería, que en la tienda de HP me cuesta la escalofriante cifra de 132 €. Lo dicho: decepcionante.

### PC&I

*La verdad es que los que nos comentas es un mal casi endémico: las baterías dejan de funcionar correctamente con el paso del tiempo. Pero, lo que a ti te ha pasado es sorprendente, ya que el tiempo de vida que ha tenido tu batería es simplemente inaceptable. Como la garantía ha vencido, el fabricante no se hace cargo de los problemas que tienes y, esto, también es un problema que padecen mucho usuarios: mal soporte de los fabricantes. Encima, como bien nos indicas, el coste de reemplazar el componente es casi descabellado, y arriesgarse con productos que no son originales es poco recomendable ya que pueden dar más problemas que aportar soluciones. Pocas son las cosas que puedes hacer al respecto, ya que desgraciadamente tienes poco*

*fundamento para denunciar lo que te ocurre, pero haces muy bien en escribirnos ya que, así, otros usuarios conocerán los problemas que tiene y tomarán buena nota.*



De esta manera, tienes accesibles todos los artículos de un año completo con un simple clic de ratón. El último CD, que aún sigue a la venta, corresponde al año 2009, en el que podrás encontrar todos los números publicados en dicho año.

Para todo el que esté interesado en hacerse con este CD puede contactar con el departamento de Números atrasados desde la página web [www.axelspringer.es](http://www.axelspringer.es). En concreto, ve al apartado Publicaciones, Informática, PC&I, Atrasados. A continuación, en la página web que se abre selecciona Anuario, si quieres el CD de 2009.

## Sin memoria RAM

Iñigo Arregui

Soy lector desde los primeros números de la revista y quería denunciar un problema que tengo con mi portátil. Tengo un equipo heredado de mi padre que tiene cinco años y, el mes pasado, decidí ampliar la cantidad de memoria RAM que tiene para poder instalar una distribución de Linux que me interesa. Ya sabía los problemas que tendría a la hora de encontrarla, debido al tiempo que ha pasado desde su compra, pero lo que no me esperaba que fuera imposible localizarla por ningún lado. Por ello, recurrí al servicio técnico del equipo

y, para mi sorpresa, no me ofrecieron ninguna solución. Es más, lo único que me recomendaron fue adquirir un nuevo PC ya que no saben indicarme donde comprar la RAM.

¿Cómo es posible que el propio fabricante se lave las manos al respecto? Si esta es su forma de actuar, ¿cómo esperan conservar a los clientes? Como siempre, los usuarios estamos desprotegidos.



### PC&I

*Lo que te ocurre es injustificable, ya que los fabricantes deben dar soporte de sus productos durante un tiempo mucho mayor que los cinco años que nos comentas. Te recomendamos que te asesores bien ya que es algo que no debe ocurrir. Respecto a lo que es la búsqueda de la memoria en sí, poco vas a poder hacer excepto buscar en webs de segunda mano, algo que no te asegura productos de calidad (pero posiblemente encontrarás lo que buscas). Esta es la solución más viable ahora mismo. Así que suerte en tu búsqueda.*

## QUEREMOS SABER TU OPINIÓN

### ¿Qué sistema operativo te gusta más?

El sistema operativo es esencial para que un equipo pueda funcionar. Hoy en día, existen diferentes sistemas preparados para distintos ordenadores. Windows y Linux para PC, en sus diferentes versiones, y Mac OS X para los usuarios de Mac. Queremos saber cuál es el que usas tú. El que más te gusta. El que te ofrece más prestaciones, o el que menos quebraderos de cabeza te da. Si lo tienes claro, escribenos a:

Correo electrónico: [cartas.pci@axelspringer.es](mailto:cartas.pci@axelspringer.es)  
Facebook: [www.facebook.com/PersonalComputerInternet](http://www.facebook.com/PersonalComputerInternet)

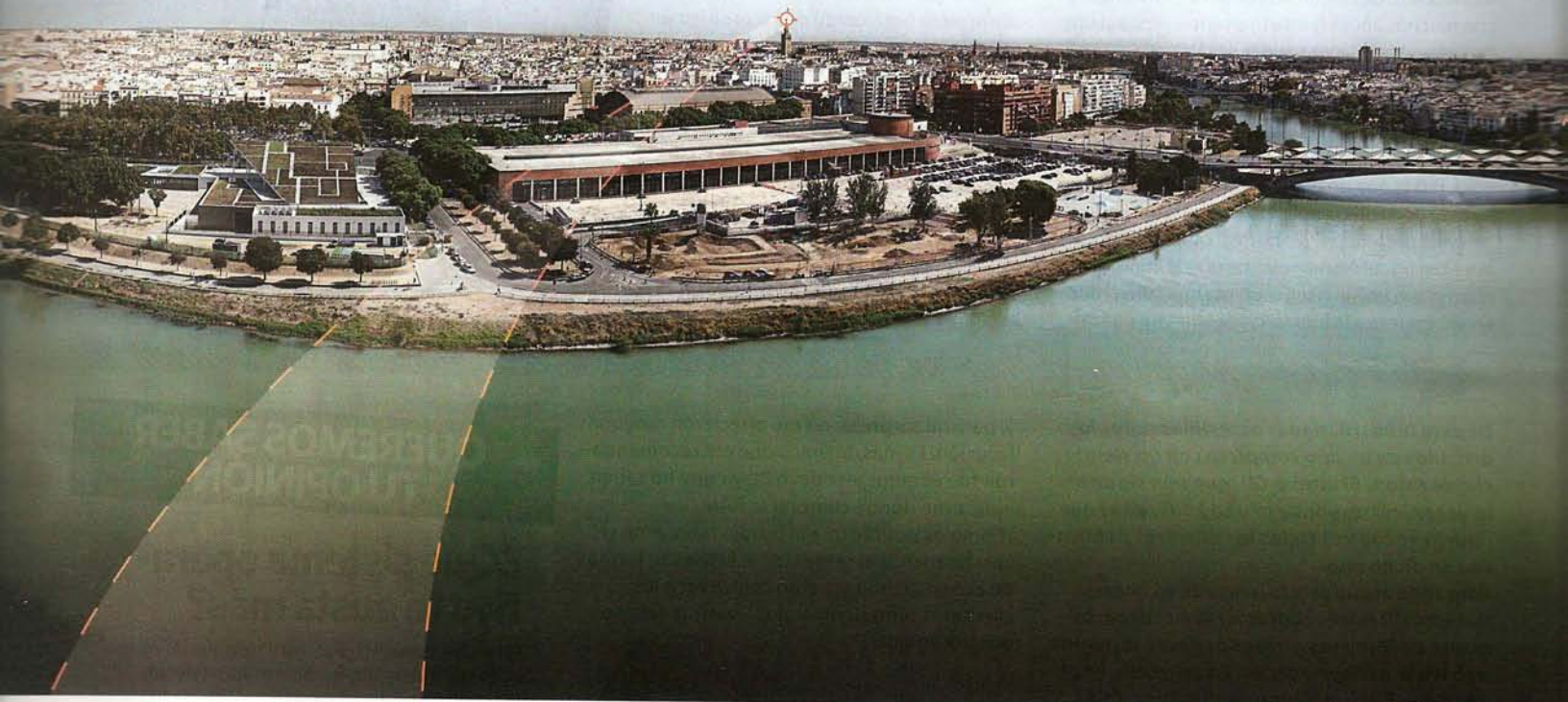


También puedes enviar una carta a Personal Computer & Internet, (Cartas de los lectores) Axel Springer, S.A. c/ Santiago de Compostela, 94. 28035 Madrid. En la carta deben aparecer claramente el nombre del autor y su número de DNI. La revista no se hace responsable de las opiniones vertidas por los autores. No se devuelven los originales, ni se mantiene correspondencia en referencia a ellos. Pedimos brevedad, procurando no sobrepasar las 175 palabras. En cualquier caso, PCI se reserva el derecho de extraer las cartas de la forma que estime conveniente por motivos editoriales. Cartas de los lectores es un foro en el que tiene cabida cualquier opinión de los lectores, aceptándose cualquier tipo de críticas.



# La foto más grande

111 gigapíxeles es el tamaño de la imagen real que abre este reportaje. La más grande conseguida hasta el momento. Navegar por ella significa descubrir un mundo lleno de detalles, y Sevilla ha sido la ciudad elegida para que podamos verla así de cerca.



Detalle de la Catedral, concretamente de El Giraldo, que da una idea de la gran calidad de esta panorámica de la ciudad de Sevilla.

**N**o siempre los extremos son buenos, pero cuando se trata de sobresalir, eso es precisamente lo que muchas veces marca la diferencia entre lo que se considera normal y aquello que es excepcional. Y más aún cuando se trata de batir récords.

En España acabamos de hacernos con uno más, gracias al tesón y empeño del equipo de Sevilla 111. De momento, ellos ostentan el título de haber tomado la foto más grande del mundo. La "instantánea" —a la que, en total, han dedicado más de seis meses de trabajo— recoge cada detalle de la ciudad hispalense en la nada despreciable cifra de 111 gigapíxeles (o, lo que es lo

mismo, 111 billones de píxeles), y el resultado está alcance de cualquiera en [www.sevilla111.com](http://www.sevilla111.com).

## Los preparativos

El proyecto comenzó a principios del año pasado, cuando un grupo de aficionados a la fotografía panorámica conoció la noticia de la creación de una imagen de 360° e interactiva de la ciudad de París de 26 Gpx. "Al ver un resultado tan espectacular, nos planteamos intentar hacer algo similar. Inicialmente pensamos en una fotografía de

unos 40 Gpx, pero finalmente nos atrevimos con una de más de 100 Gpx", nos explica desde Sevilla el fotógrafo y director del proyecto, Pablo Pompa Domínguez.

El lugar elegido fue su ciudad, aunque esto entrañaba una dificultad: en Sevilla existen pocos sitios elevados. Desecharon el Puente del Alamillo, La Giralda, la

**El robot, con el que se automatizó la toma de fotos, llevaba incorporado un anemómetro para medir la velocidad del viento.**





# del mundo



## Los números de Sevilla 111

- **9.700** es el total de imágenes utilizadas, del total de 35.000 hechas
- **140.00** pequeñas imágenes forman la panorámica resultante
- **1/800** es la velocidad a la que ha disparado la cámara, con una apertura de f16 e ISO800
- **284°** en horizontal y **87°** en vertical abarca la fotografía
- **8 TB** de disco duro, 40 GB de RAM y dos procesadores Xeon de 6 núcleos son las características del PC empleado para el montaje de la imagen final



**“La cámara Canon 5D MkII cuenta con un sensor de fotograma completo que da una gran calidad de imagen, justo lo que necesitábamos para este proyecto”**

**JOSÉ MANUEL DOMÍNGUEZ MORALES, fotógrafo de Sevilla 111**

torre de la Catedral y las de Plaza España, para quedarse finalmente con la Torre Schindler, de 60 metros de altura y construida con motivo de la Expo'92. Desde ella, se abarca una visión horizontal de 270° desde un único punto de vista, y todo el núcleo de población está a un radio de 5 km de distancia. Un enclave que respondía a lo que estaban buscando. Lo siguiente era elegir el equipo que se iba a utilizar. La cámara Canon 5D MkII fue la encargada

de tomar las imágenes. “Es de las pocas del mercado que cuenta con un sensor de tamaño de fotograma completo. Esto se traduce en una excelente calidad de imagen y un aprovechamiento máximo de la calidad de las ópticas empleadas, que es justo lo que necesitamos en este tipo de proyecto, ya que hay que combinar muchas imágenes y hacer mucho postproceso para conseguir la fotografía final”, detalla José Manuel Domínguez Morales,

otro de los fotógrafos que ha participado en el proyecto. El objetivo empleado fue un 400 mm con duplicador, lo que equivale a 800 mm de distancia focal. Y para hacer las tomas con la mayor precisión posible fue necesario emplear un robot, que construyeron ellos mismos.

### Toma de imágenes

Este robot incorpora un anemómetro para controlar la velocidad del viento, que fue la mayor dificultad

a la que tuvieron que hacer frente en este proyecto. Gracias a él, cada vez que las ráfagas superaban los 9 km por hora, la cámara dejaba de tomar imágenes. Para mejorar aún más todo el flujo de trabajo, se añadió un software de control remoto al robot para manejarlo desde un ordenador. De esta forma, comprobaban en tiempo real la calidad de las fotografías. Finalmente, un segundo ordenador, situado cuatro plantas más abajo, controlaba al primero desde



### Superando dificultades

El primer día que subieron a la Torre Schindler, el equipo de Sevilla 111 se dio cuenta de que habían cometido un error: la electrónica de control estaba integrada en el robot que habían fabricado ellos mismos, y que, a su vez, se montó en un soporte que lo sacaba 20 cm por fuera de la Torre. Por esto, cuando la cámara estaba girada en determinadas posiciones, no podían acceder ni a la pantalla ni a los controles.

El segundo problema fueron las rachas de viento. Después de hacer varias fotos, al verlas en el ordenador descubrieron que muchas estaban movidas aunque se había empleado una velocidad de obturación de 1/2000. Para solucionar ambos inconvenientes, construyeron otro soporte con la electrónica independiente y rediseñaron la estructura. Sin embargo, a pesar de mirar las previsiones meteorológicas y contar con una buena iluminación natural, el viento les volvió a jugar una mala pasada y se plantaron en el mes de julio con una temperatura de 35°. El calor se vía flotando en el horizonte y tuvieron que esperar a que terminara el caluroso verano sevillano para empezar, de nuevo, desde cero.

un escritorio remoto y con una luz que permitía revisar las fotografías en condiciones óptimas.

Después de comprobar las previsiones meteorológicas, se eligieron los días 27 y 28 de septiembre para empezar a hacer las fotos. El primer día se hicieron de la mitad hacia abajo y el segundo de la mitad hacia arriba, y en ambas ocasiones a la misma hora para que la intensidad de la luz fuera idéntica. "El tercer día lo dedicamos a repasar todas las imágenes y a localizar posibles fallos, lo que nos llevó a descubrir que una fotografía del centro de la panorámica había salido en negro. La cámara había disparado, pero no estaba ni el archivo JPG ni el RAW", relata el equipo. La solución fue tan sencilla como repetir la foto al día siguiente.

En total, estos últimos días hicieron unas 14.000 fotografías, y el total desde que comenzó el proyecto fue de más de 35.000.

### El resultado final

Llegados a este punto, "sólo" quedaba crear esa gran imagen de más de 100 Gpx. Lo primero era seleccionar las 9.750 fotografías necesarias, y que formarían las 65 líneas de 150 imágenes cada una de la panorámica. Tardaron una semana.



La interfaz de Sevilla 111 permite desplazarse y alejarse por la fotografía utilizando el ratón o unos controles situados en la parte inferior.

Tras darles un color y tonos homogéneos, llegaba el momento del montaje. Para esto utilizaron un PC con dos procesadores Xeon de seis núcleos, 40 GB de RAM y un disco duro de 8 TB. El software elegido fue Autopano Giga que, aunque les dio más de un quebradero de cabeza al principio, mejoró sus herramientas mientras se estaba ejecutando esta fase del proyecto. Estos cambios mejoraron los problemas de retardo que estaban teniendo hasta ese momento. El resultado fueron tres archivos desde los que había que generar la imagen final

a través de un proceso de renderizado (Término inglés que hace referencia a un cálculo complejo, desarrollado por un ordenador, destinado a generar una imagen). Tras corregir pequeños fallos, borrar los rostros de la gente y las matrículas de los coches, la panorámica de Sevilla formada por 140.000 pequeñas imágenes, que se muestran según se va navegando por ella, estaba en la Red. Si entras en [www.sevilla111.com](http://www.sevilla111.com) puedes comprobar tú mismo el resultado y, por unos instantes, imaginar que estás sobrevolando la antigua Hispalis.

## El mundo al detalle

En diciembre de 2009 la ciudad alemana de Dresden abrió la veda de las fotografías de ciudades en muy alta resolución con una imagen de 26 Gpx. A lo largo del año pasado han sido varios los momentos en los que se ha superado esta cifra, y ahora es Sevilla quien ostenta el título de la ciudad con la foto más grande del mundo.

**PARÍS**  
En la panorámica de París están señalados los puntos turísticos.  
[www.paris-26-gigapixels.com](http://www.paris-26-gigapixels.com)



**26  
GPX**



**80  
GPX**

**LONDRES**  
Ostentaba el récord de la foto más grande, hasta que Sevilla se lo quitó.  
[www.360cities.net/london-photo-es.html](http://www.360cities.net/london-photo-es.html)

**DUBAI**  
En 3,5 horas se tomaron las 4.200 fotos de esta panorámica.  
[gigapan.org/gigapans/48492](http://gigapan.org/gigapans/48492)



**45  
GPX**





# 3D



# EXPERIMENTA NUEVAS SENSACIONES

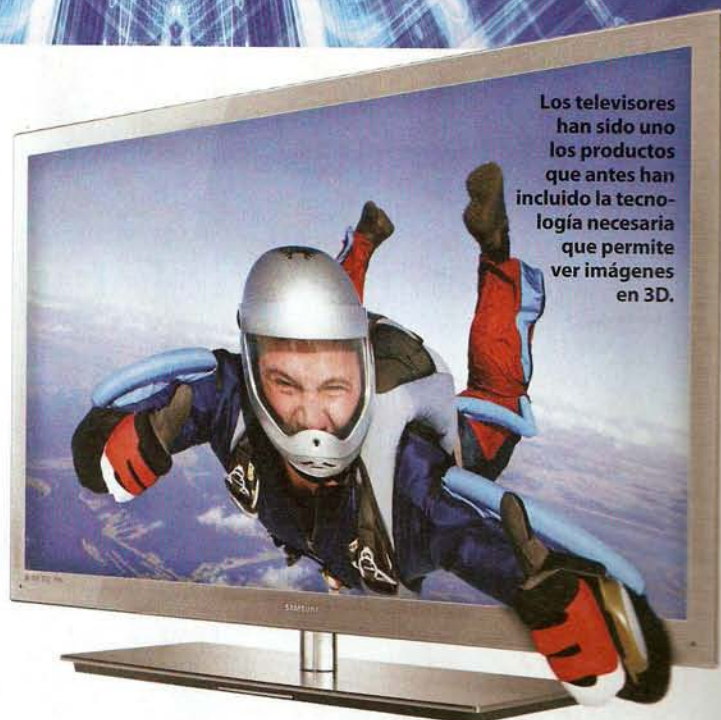
**L**a experiencia visual en 3D es innata en cualquier ser humano. Desde que nos levantamos y abrimos los ojos, el cerebro empieza a procesar las imágenes procedentes del ojo derecho e izquierdo para recrear la sensación de profundidad. También se usan otros "trucos", como la percepción del tamaño de los objetos o el punto donde se tiene el foco visual, pero esencialmente el cerebro es una máquina de procesar pares de imágenes. Ahora bien, cuando el mundo "real" se proyecta en una pantalla plana o en una foto, se pierden todas las referencias a la profundidad a las que está acostumbrado el

ojo, y se tiene una experiencia visual "plana" sin posibilidad alguna de obtener perspectivas distintas de las imágenes y escenas.

La solución pasa por "desproyectar" de forma artificial esas imágenes planas, de modo que cada ojo reciba una imagen similar a la que vería si estuviera delante de la escena en la realidad.

### Las tres dimensiones en casa

Desde los principios de la fotografía y el cine, uno de los retos de los creadores ha sido el de **incorporar la experiencia 3D en fotos y películas** para dar un mayor realismo o espectacularidad, pues no hay que olvidar que se trata de una experien-



Los televisores han sido uno de los productos que antes han incluido la tecnología necesaria que permite ver imágenes en 3D.





películas que lo utilizan son bastante escasas. De todas formas, esto parece que va a cambiar en el 2011, ya que se espera la llegada de más contenidos tridimensionales que animen las ventas de televisores, gafas o reproductores.

## 3D para el PC

**Para el mundo del PC** las tres dimensiones son un valor añadido más, que encuentra **su mejor aplicación en el mundo de los juegos**. Para una experiencia cinematográfica 3D se necesitan pantallas de gran tamaño, y no las habituales de los monitores "informáticos". Los portátiles de diagonales de más de 16", o equipos All In One con pantallas compatibles 3D, son opciones muy sencillas de instalar en casa, aunque se mantiene la complicación asociada al uso de las gafas. Otra vertiente asociada a las tres dimensiones es la de la autoría en 3D. No sólo hay dispositivos diseñados para consumir 3D, sino también para crear contenidos tridimensionales. Las cámaras de fotos son un buen



Las tres dimensiones también llegan al mundo de la fotografía con modelos como W3 de FujiFilm.

ejemplo, con modelos como el W3 de FujiFilm o las Nex 5 de Sony. El vídeo es otro tipo de contenido 3D que se puede crear con estas cámaras, y un ejemplo de ello es HDC-SDT750 de Panasonic.

## 2011, el año 3D

De momento las tres dimensiones todavía se están asentando en el entorno doméstico, ya que los equipos necesarios para verlas en casa son caros todavía. Pero en este año 2011 se espera una bajada de precios y la proliferación de contenidos. La llegada de mejores tecnologías, como las **pantallas para ver 3D sin gafas**, también favorecerá una mayor penetración de las tres dimensiones en el entorno doméstico. Incluso, se habla de holografía como siguiente paso.

## Nintendo, ya en 3D



Nintendo, con su consola portátil 3DS, es la primera que integra tecnología 3D y, además, sin necesidad de gafas. Todo ello sin perder la tactilidad y, mucho menos, la calidad de los juegos.



**JUAN CARLOS GARCÍA**  
Director de Nintendo Acción

"He jugado con 3DS, y mi primera sensación después de tantos años viendo juegos y probando consolas fue: ¡esto es nuevo!, ¡esto es sorprendente!, ¡esto va a ser un éxito! Es pura sensación 3D, no hay que ponerse gafas, la pantalla es táctil y la máquina es ligera."

cia 3D artificial. Ese espíritu es el que ha llevado a los fabricantes a apostar de nuevo por el 3D, pero ahora con la ayuda de una tecnología mucho más avanzada.

**El "boom" de las tres dimensiones** tiene su origen en la necesidad de **dar a la industria cinematográfica un empujón para que la audiencia recobre el interés por ir a las salas de cine**.

Algo que parece que se ha conseguido, ya que en poco tiempo han empezado a montarse salas de cine 3D, proyectando películas tan impactantes como Avatar, rodadas nativamente en 3D.

Al mismo tiempo, esto genera que en los hogares exista una nueva necesidad de mejorar la electrónica de consumo para, así, poder disfrutar

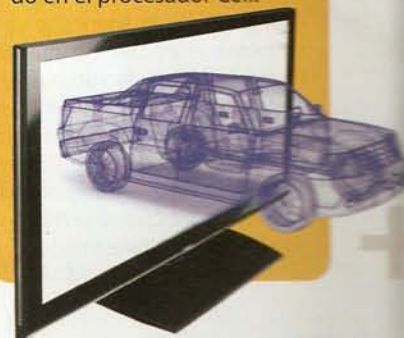
de la experiencia 3D en el salón. Pero hay un detalle a tener muy en cuenta: se estima que **un 12 % de la población no puede ver las 3D correctamente, debido a problemas oculares** o de asimilación de como se genera el 3D "artificial".

## Mas contenidos, por favor

A día de hoy, las televisiones 3D que usan gafas no se venden al ritmo esperado (se estima que la cifra se sitúa un 10% menos de lo esperado). Posiblemente, esto se debe a las complicaciones asociadas con las gafas y, en especial, **a la escasez de contenidos específicos para ver en 3D**. Bien es cierto que el formato Blu-ray 3D es una realidad, pero las

## Las 3D sin gafas

Las gafas son un incordio, eso está claro. Y Toshiba se ha propuesto eliminarlas. Sus televisores 3D de 20" y 12", que no necesitan gafas, ya se comercializan en Japón. Pero, además, ha anunciado en el CES de este año que lanzará modelos de más de 40" -hasta 56" y 65"- este año. El motor empleado para generar el efecto 3D se denomina CEVO, y está basado en el procesador Cell.





### 3D en el salón

A pesar de que la tecnología 3D tiene como propósito el hacer creer al cerebro que está ante una escena –o una imagen– realmente tridimensional, los métodos y tecnologías implicadas en el proceso difieren de si se trata del mundo de la informática o de la electrónica de consumo. En cada caso, se necesitan equipos distintos para conseguir una buena experiencia 3D. En el salón se necesitan pantallas más grandes, con tecnologías específicas para reproducirlas en el televisor y conectarse a Internet –o a la red doméstica– sin necesidad de ordenador.



La consola PS3 fue de los primeros reproductores Blu-ray que fueron compatibles con el estándar 3D.

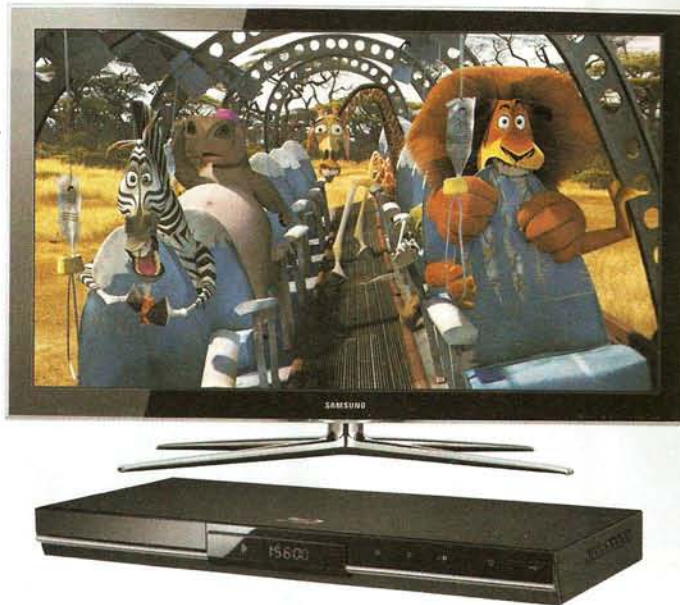
Además, **es necesario disponer de las conexiones necesarias** para reproductores multimedia, Blu-ray o dispositivos digitales para cadenas de pago o satélite.

#### Televisores 3D

El eje central de un sistema 3D para el salón es la pantalla. Las medidas dependerán del espacio disponible, **desde 32"** hasta lo que dé de sí un proyector compatible con 3D, **pasando por 40", 47" y hasta las 65"** (como los modelos anunciados en CES por Toshiba). Pueden ser de plasma, LCD o LED, pero todos ellos necesitan ser compatibles con tecnologías compatibles con gafas para ver correctamente imágenes en tres dimensiones.

En general, y de momento, **el plasma** es capaz de ofrecer una **experiencia 3D algo más lograda**, ya que ofrece una velocidad de refresco más elevada que el LCD. Pero esta última tecnología y también la LED evolucionan muy rápido, y no tardarán mucho en ponerse en cabeza.

**Las gafas** empleadas en combinación con los televisores pueden ser de obturación **electrónica activa** –necesitan pila–, o bien **polarizadas pasivas** –sin pilas y más baratas–, como las usadas en los cines.



Un televisor 3D y un reproductor Blu-ray son imprescindibles para disfrutar de contenidos tridimensionales en el salón.

#### Contenidos 3D

Además de la pantalla y las gafas, **se necesitan contenidos y reproductores** multimedia compatibles. Aquí destacan especialmente los reproductores **Blu-ray 3D**, que poco a poco aumentan sus ventas. La consola PS3, desde la versión de firmware 3.5, también es capaz de mostrar imágenes en 3D. Además de los reproductores dedicados, también se empiezan a ofrecer **contenidos 3D directamente en las cadenas de televisión**. Sin ir más lejos, en el pasado mundial Canal+ emitió algunos partidos en formato 3D. Y de

hecho, conciertos, retransmisiones deportivas serán los contenidos más propicios para su emisión en formato tridimensional a la vista de su aceptación generalizada. Otro aspecto a considerar es que con un televisor 3D se podrán ver también las fotos y los vídeos hechas con las cámaras compatibles con las tres dimensiones. Finalmente, también se comienzan a lanzar marcos de fotos 3D, que, además, se puede usar sin necesidad de utilizar gafas. Son otra fuente de contenidos para los usuarios con más afición por la sensación de profundidad.

### Crea tu mismo imágenes en 3D

Para crear imágenes en 3D con la tecnología anaglífica (la que necesita de las gafas con filtros rojo y verde (azul o cian también valen), se debe partir de dos fotos de una misma escena tomadas con un ligero desplazamiento horizontal –como si se tratase de las dos perspectivas de cada ojo–. Una vez tomada la foto, se desplaza la cámara seis u ocho centímetros y se saca la imagen del mismo objeto o de la escena deseada.

Con estas dos imágenes se va a un software de edición de imágenes como Photoshop y se crea un nuevo proyecto. Ahora, se inserta la primera de las imágenes en una capa y, en otra adicional, se pega la segunda imagen. En esta última capa se cambia la transparencia a un valor del 50% (para que se puedan ver ambas imágenes simultáneamente).

Ahora, hay que desplazar estas dos capas ligeramente para poder recrear el efecto de profundidad. Una forma de hacerlo es elegir algún objeto en la parte central que sirva como referencia, de modo que al desplazar las capas ese objeto central se vea lo más nítido como sea posible.

El siguiente paso es eliminar en una de ellas el canal rojo, y en la otra capa el canal verde y el azul. Para ello, en cada capa hay que ir al menú **Niveles** y elegir el canal rojo en una de las capas y darle un valor de **cero**. En la segunda capa, se procede de igual modo, pero esta vez llevando a cero los canales verde y azul.

Sólo queda elegir como método para la fusión de las capas el modo **Trama**, recortar la imagen y usar las gafas para ver el resultado. Construir las gafas es una tarea sencilla usando celofán rojo y verde.





# 3D en tu PC

Cuando se trata de recrear las tres dimensiones en un entorno informático como el del PC, los portátiles o los sistemas All In One (Todo en Uno), los requerimientos son ligeramente distintos a los del salón. La pantalla es un elemento imprescindible, desde luego,



Los juegos en 3D son muy vistosos, y si están cuidados la experiencia lúdica será excepcional y bien recibida por la comunidad de "gamers".

pero la tecnología empleada para recrear la sensación de profundidad es ligeramente distinta a la se utiliza para el salón.

## El monitor 3D

En un contexto informático se habla más de monitor que de pantalla, con modelos menos multime-

dia y, básicamente, orientados a un uso informático para trabajar con el sistema operativo y las aplicaciones instaladas.

La parte 3D viene sobre todo del lado de los videojuegos, sobre todo tras la introducción en el mercado de la tecnología 3D Vision desarrollada por NVIDIA.

precisa de monitores con una frecuencia de refresco elevada.

También existen portátiles y equipos All In One compatibles con las 3D, pero se trata de configuraciones cerradas donde se tiene todo listo para usar desde el primer momento, algo que a muchos puede no convencer.

## Contenidos 3D

En un PC, los contenidos típicos para aprovechar las imágenes en tres dimensiones son los juegos. Por ejemplo, la tecnología 3D Vision de NVIDIA tiene ya un buen número de títulos compatibles y, además, sirve para visualizar contenidos multimedia como los propios de Blu-ray 3D usando un software Media Player compatible con alta definición. Además de los juegos, el PC es la plataforma perfecta para ver y editar contenidos 3D. Ya existen aplicaciones, como la Suite de Adobe, que permiten generar imágenes estereográficas a partir de dos imágenes –o incluso de una-. Las cámaras de fotos y vídeo 3D son también potenciales fuentes de contenidos en el PC. Si lo que se desea es conectar el PC a una pantalla grande en el salón para que el contenido 3D se vea mejor, no siempre será fácil a causa de las incompatibili-



MSI ya tiene equipos "todo en uno" compatibles con la tecnología HD3D de AMD y sus correspondientes gafas.

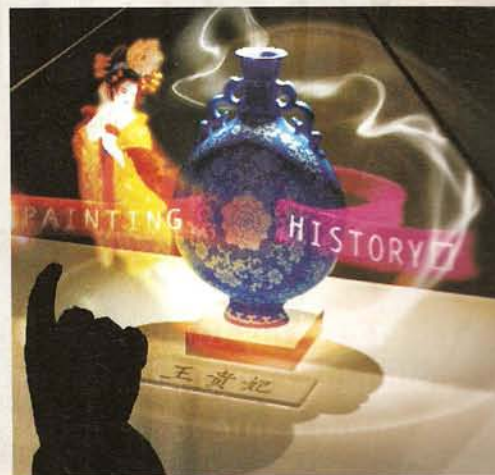
dades en la conexión HDMI de los ordenadores. Esto se puede resolver con nuevos controladores y drivers, pero de momento no es fácil ver las tres dimensiones en una televisión del salón usando la conexión HDMI del portátil o la tarjeta gráfica.

Las gafas, por su lado, restan mucha luminosidad a la pantalla y, salvo que se disponga de un monitor con un brillo elevado, la sensación es de una cierta oscuridad o falta de claridad en la pantalla. Sean juegos o películas, es un efecto colateral negativo, que los fabricantes deberían corregir en breve.

## La evolución de la tecnología 3D

Los métodos para recrear las tres dimensiones a partir de imágenes planas –o sobre pantallas planas-, han ido mejorando durante las últimas décadas a medida que la electrónica ha evolucionado y reducido sus costes.

- **Anaglifos:** las tradicionales tres dimensiones a partir de imágenes desplazadas ligeramente, y combinadas para verlas con las clásicas gafas que tienen cristales rojo y azul, verde o cian. Fáciles de ver y de hacer.
- **Estereogramas:** las tres dimensiones se perciben directamente sin necesidad de gafas, lo que se hace es desenfocar la vista mientras se miran las dos imágenes correspondientes a lo que ve el ojo derecho e izquierdo.
- **Gafas polarizadas:** en la pantalla se suceden imágenes correspondientes a la perspectiva de cada ojo. Cada imagen se proyecta con una polarización dada por un filtro polarizador, que la modifica con cada frame de modo que cada ojo ve sólo su parte.
- **Gafas activas:** las imágenes de cada ojo se suceden en pantalla, mientras las gafas oscurecen alternativamente el cristal de cada ojo de modo que sólo ve el fotograma que le corresponde.
- **3D sin gafas:** las pantallas autoestereoscópicas generan la experiencia 3D usando máscaras y microlentes especiales, que discriminan en todo momento la parte de la imagen "visible" que corresponde a cada ojo.



La holografía es la siguiente fase en la experiencia 3D. Ya hay prototipos avanzados capaces de mostrar imágenes estáticas o con animaciones simples.





6 PANTALLAS 3D DE ENTRE 22 Y 24 PULGADAS

# MONITORES 3D A TU ALCANCE

La era de las imágenes 3D ha llegado, y ahora es posible jugar y ver películas con un realismo impensable hasta la fecha. Analizamos seis monitores que te permiten disfrutar de imágenes en 3D y mucho más.





**Por:**  
**Manuel Arenas**

**L**os seis monitores analizados en esta comparativa son mucho más que "simples" pantallas 2D. Con ellas, podrás disfrutar de las imágenes habituales con una gran calidad y, además, tendrás la posibilidad de sumergirte en el mundo de las imágenes en 3D ya que son **compatibles con sistemas como 3D Vision de NVIDIA** que, hasta la fecha, es la única existente para ordenadores portátiles y de sobremesa. El gran requisito que debe cumplir un monitor para poder mostrar imágenes en tres dimensiones es que **su frecuencia de refresco de sea, como mínimo, de 120 Hz**. Si es así, y junto con unas gafas de polarización activa, cada ojo recibe 60 imágenes por segundo y es capaz de visualizar profundidad en 3D.

### 3D y 2D

Todos los modelos analizados tienen doble funcionalidad: por una parte tienen que ser com-

patibles con la tecnología 3D de NVIDIA que se sincronizan con unas gafas que se comunican con el PC mediante un emisor de infrarrojos y la tarjeta gráfica.

Por otro lado, **también funcionan como monitores convencionales y, por lo tanto, deben mostrar imágenes 2D con la mejor calidad posible**. Para ello, se toman como referencia básica para conocer su calidad los apartados habituales, como son el contraste, el brillo, el tiempo de acceso y, como no, sus posibilidades de conexión.

Este último apartado es especialmente interesante, ya que no todas las interfaces de salida de vídeo son capaces de mostrar en la pantalla imágenes 3D. **Por lo tanto, conexiones como DVI-D de tipo DL (Dual Link) resultan imprescindibles**, ya que es una de las pocas que es capaz de mostrar 120 FPS (que es el mínimo necesario para ofrecer profundidad). También Display Port de Apple está a la



El efecto 3D se consigue superponiendo o alternando imágenes y, luego, viéndolas con unas gafas polarizadas.



altura de dichas necesidades, pero por ahora tiene una aceptación escasa por parte de los fabricantes de monitores.

**El tamaño de pantalla habitual en los monitores compatibles con 3D se sitúa entorno a las 24"**. Existen modelos de 22 pulgadas, como el de Samsung, que fue el pionero en la introducción de las tres dimensiones para PC en combinación con el sistema 3D Vision de NVIDIA.

Entre estos seis monitores existen varias similitudes tecnológicas, pero también suficientes variables diferenciadoras —especialmente en el entorno de las dos dimensiones— que facilitan distinguirlos y posicionarlos de acuerdo con el tipo de usuario de que se trate.

Como resumen final, lo ideal para seleccionar un modelo adecuado para ver software en 3D es que sea bueno al mostrar imágenes para el uso diario en 2D y, luego, que sean capaces de soportar frecuencias de 120 Hz y, así, poder disfrutar de los juegos y películas más actuales (y las que están por llegar).

# LO MEJOR & LO PEOR de los modelos probados



## ACER GD245HQ

- Conectividad
- Diseño gaming
- Ergonomía
- Opciones OSD



## ASUS VG236

- Conectividad
- Ergonomía
- Gamut mejorable



## BENQ XL2410T

- Conectividad
- Ergonomía
- Gamut mejorable
- Brillo poco intenso



## HANNS.G HS233

- Conectividad
- Botones frontales
- Botón de selección de entrada de vídeo



## LG W2363D

- Dos entradas HDMI
- Sistema Tru-light
- Ergonomía
- No tiene conexión VGA



## SAMSUNG Sync Master 2233RZ

- Resolución interpolada
- Tamaño que ocupa
- Resolución nativa
- Conectividad

## Nuestro criterio de selección...

En esta comparativa, el criterio empleado para seleccionar los monitores ha sido el de su compatibilidad con tres dimensiones. En principio, la tecnología empleada para generar el efecto 3D no estaba predefinido, pero en la práctica ha resultado que todos son compatibles con el sistema 3D Vision de NVIDIA. Las pulgadas, las conexiones o los accesorios y complementos no forman parte de los criterios de selección y se toman como elementos correctores de la nota en la puntuación final.





# Cómo hacemos las pruebas en PCI LAB

Las pruebas que hemos realizado a estos monitores son más exigentes que a los modelos habituales, ya que deben ser capaces de mostrar imágenes en 3D.

A pesar de que ya hay tecnologías muy punteras en el ámbito de las pantallas capaces de mostrar contenidos tridimensionales –tanto con o sin gafas e, incluso, holográficas-. Para el común de los mortales, con unos presupuestos limitados y pretensiones esencialmente informáticas, el disfrute de una experiencia visual 3D pasa por hacerse con una pantalla con características convencionales.

Pero, al mismo tiempo, se busca que sea compatible con alguna tecnología 3D basada en el uso de gafas polarizadas. Este es el caso de los seis monitores analizados, que por otro lado **emplean de forma generalizada la tecnología NVIDIA 3D Vision.**

Esta aproximación a las tres dimensiones emplea una combinación de gafas de obturación electrónica, junto con un emisor de infrarrojos que sincroniza la emisión de fra-

mes en el monitor, con un modo secuencial de los cristales derecho e izquierdo de las gafas.

La cadencia de obturación tiene que ser suficiente para que, en cada ojo, haya 60 imágenes por segundo, lo cual implica **tener que usar monitores capaces de mostrar 120 imágenes por segundo.** De ahí que la frecuencia de refresco sea de 120 Hz.

## Instalación

A diferencia de las pruebas realizadas con monitores convencionales, en esta comparativa es necesario instalar el software y los controladores para poder evaluar las habilidades 3D de estas pantallas. El proceso se simplifica al tratarse en todos los casos de la tecnología estándar de NVIDIA.

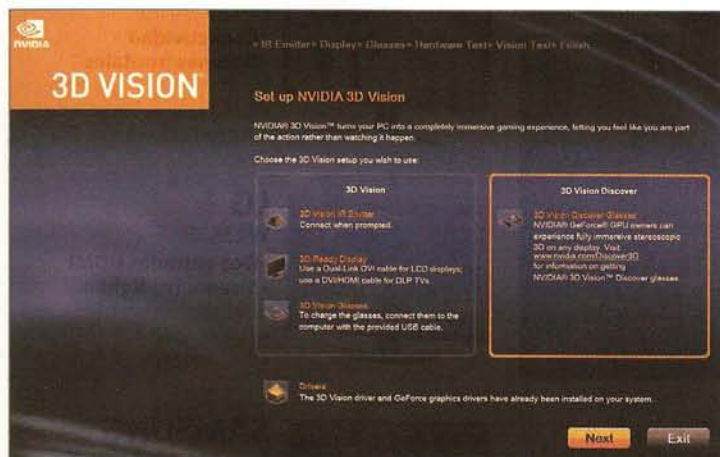
Uno de los requisitos más exigentes es el de tener una tarjeta gráfica de NVIDIA que, además, sea compatible con 3D Vision. Los primeros modelos compatibles fueron los de la serie 8 (empezando por las GeForce 8800), aunque para aprovechar tecnologías como Blu-ray 3D se necesitan **modelos más recientes como los de las**

**series 300, 400 y 500 de tarjetas GeForce.** Con una tarjeta compatible, la instalación es tan sencilla como seguir el asistente del CD de instalación que viene con las gafas o el de los controladores descargables desde la página de NVIDIA. Una vez puesto a punto el equipo de pruebas, se procede a la

## Emisor para 3D Vision



Un elemento imprescindible en la tecnología 3D Vision es el emisor infrarrojo que sincroniza la obturación electrónica de las gafas con la visualización de los frames en pantalla. Dependiendo de la separación relativa de las imágenes asignadas a cada ojo, se acentúa el efecto tridimensional. Este parámetro se puede regular en el emisor con el dial central.

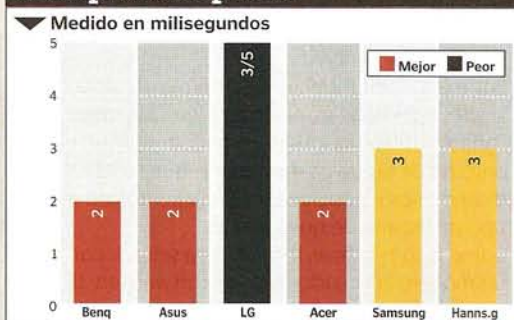


El asistente de configuración de 3D Vision facilita a cualquier usuario la instalación del software y los controladores necesarios para disfrutar de 3D.

## RESULTADOS

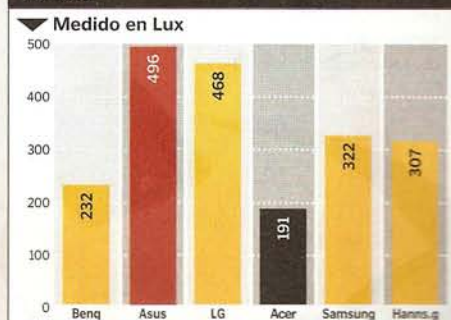
Las mediciones analíticas realizadas en el laboratorio arrojan resultados homogéneos, aunque con diferencias suficientes para poder extraer diferencias de cara a perfilar una decisión de compra. El brillo en principio debería ser un parámetro importante en esta comparativa debido al oscurecimiento inevitable que se manifiesta en el momento en el que se usan las gafas 3D Vision, aunque en la práctica, cuando estos monitores trabajan en el modo 3D, se limita mucho el margen de maniobra para modificar parámetros de funcionamiento a través del menú OSD en pantalla, incluyendo la gestión del brillo o el contraste.

### Tiempo de respuesta



¿Para qué? El tiempo de respuesta no deja de ser una media de los tiempos de respuesta a partir de toda la gama de tonos grises que usa el monitor.

### Brillo



¿Para qué? El brillo máximo es deseable que sea alto, aunque sin excederse, o no se podrá usar en la práctica debido a su efecto perjudicial para la vista.



medición y evaluación de aspectos relacionados con la calidad de imagen, la ergonomía, características o el consumo energético. **La parte 3D se realiza con las gafas 3D Vision**, aunque de nuevo se simplifica el procedimiento al tratarse del mismo modelo de gafas para todos los modelos.

En algunos casos, estas gafas están incluidas junto con la pantalla propiamente dicha al comprarla, como en el caso concreto del modelo de Asus. En el resto, **hay que adquirir el kit 3D Vision por separado**.

Apartados como el brillo, el gamut, el consumo energético o el tiempo que se tarda en cambiar de una entrada de vídeo a otra



**La tarjeta gráfica tiene que ser compatible con la tecnología 3D Vision de NVIDIA. De momento sólo los modelos de NVIDIA lo son.**

son medibles de forma numérica, pero otros son de tipo cualitativo en vez de cuantitativo, como la experiencia 3D de profundidad

vídeo a la vez en pantalla como en el caso del monitor BenQ.

De todos modos, el apartado del sonido está tratado de un modo bastante básico en todos los modelos que hemos analizado. En primer lugar, carecen de altavoz,



**“Por ahora, son los juegos y las películas los que mayor partido están sacando de las imágenes en 3D.”**



**El modelo de Asus tiene entrada de vídeo por componentes. Muy interesante para conectar consolas.**

conseguida en el uso de las gafas en vídeos, juegos o imágenes.

## Sin altavoces

En esta comparativa existe una notable diversidad de tipos de conexiones de formas de entender la multimedia por parte de cada fabricante.

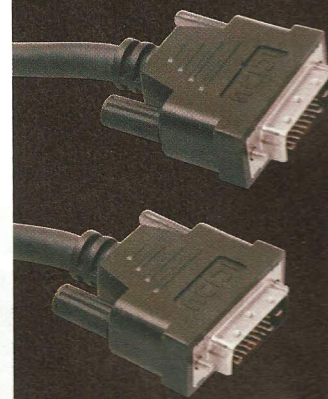
**La convergencia entre electrónica de consumo e informática encuentra en los monitores un terreno abonado para implementar cualidades propias de los televisores** de salón, como el contraste dinámico o al posibilidad de mostrar dos fuentes de

aunque cuando hay una entrada HDMI de por medio lo normal es que el monitor tenga una salida de auriculares integrada para poder “sacar” a unos cascos o altavoces externos el audio contenido en la señal HDMI.

De todos modos, se echa bastante en falta la gestión del audio mediante conexiones de audio ópticas o eléctricas S/PDIF, de mucha mayor calidad. En cualquier caso, cada monitor presenta identidades bastante diferenciadas en este apartado y, además, muy marcadas, que se definen bien en el banco de pruebas.

## Cables y conexiones

A pesar de que todas las conexiones de vídeo pueden parecer iguales, en la práctica existen diferencias importantes entre ellas. Al menos, en esta comparativa se manifiestan de forma especial cuando se trata de usar el mode 3D con 120 Hz

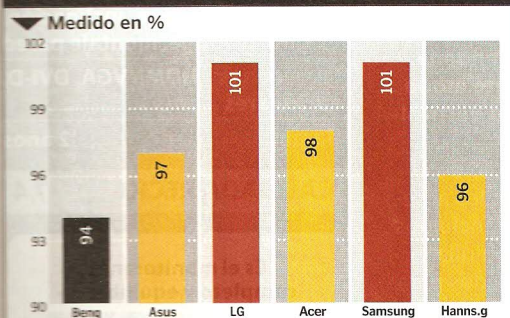


de frecuencia de refresco. A más frecuencia, mayor ancho de banda se necesita en el cable para manejar de forma correcta todos los frames que hay que mostrar en pantalla.

Para 120 Hz, se necesita un cable tipo DVI-DL o Dual Link, que combina dos canales de transmisión para poder manejar resoluciones más altas que las utilizadas de forma estándar, o como es el caso que nos ocupa, manejar frecuencias de refresco más elevadas.

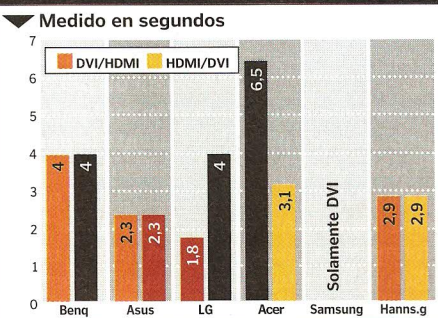
Este cable se caracteriza por tener todos los conectores posibles en uso. Sin ellos no es posible implementar los dos canales simultáneos.

## Gamut



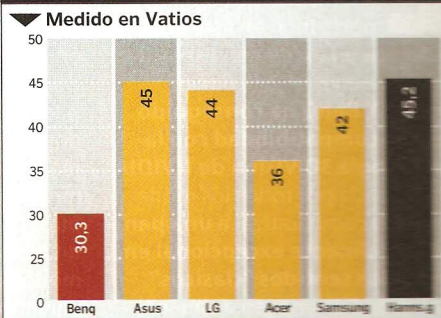
**¿Para qué?** El porcentaje de tonos que es capaz de mostrar un monitor para un espacio de color determinado da idea de su buen hacer. Mejor cuanto más alto.

## Cambio de DVI a HDMI/HDMI a DVI



**¿Para qué?** Cuando se usan varias fuentes de vídeo a la vez, el tiempo que se tarda en pasar de una a otra mejor cuanto menor es.

## Consumo



**¿Para qué?** El consumo de energía es un parámetro que conviene reducir. BenQ consigue una gestión óptima de la potencia consumida.



# 1º BENQ

## XL2410T

NOTA 7,4



**GANADOR**  
PERSONAL  
COMPUTER  
& INTERNET  
**CALIDAD**

**GANADOR**  
PERSONAL  
COMPUTER  
& INTERNET  
**CALIDAD/PRECIO**



La ergonomía está muy cuidada en este monitor, incluyendo la posibilidad de orientarlo verticalmente.

lizar contenidos multimedia e incluso Blu-ray 3D si se dispone de la unidad óptica adecuada, el software media player compatible, y una tarjeta de vídeo de última generación de NVIDIA apta para Blu-ray 3D.

**Precio** 359 €

Fabricante: Benq

[www.benq.es](http://www.benq.es)

### Especificaciones

Dimensiones: 57 x 42,9 x 22 cm

Peso: 6,52 kg

Resolución: 1.920 x 1.080 px

Tiempo de respuesta: 2 ms GtG

Brillo: 300 cd/m2

Ergonomía.: Altura, inclinación, giro, pivotaje, montaje pared

Conexiones: HDMI, VGA, DVI-D, auriculares

Garantía: 2 años

**CALIDAD/PRECIO** 7,4

**L**a clave para elegir un buen monitor 3D es que, además de que se comporte bien en este apartado, sea un excelente dispositivo con imágenes en dos dimensiones. Y BenQ ha conseguido añadir compatibilidad con la tecnología 3D Vision de NVIDIA (la utilizada por todos los modelos de la comparativa) a una pantalla realmente excepcional en todos los sentidos "clásicos". La calidad de imagen es buena, aunque peca de tener un brillo especialmente modesto comparado con otros modelos, lo cual le resta algunas décimas frente a

sus competidores. Aún así, combinando todos los aciertos en el resto de los apartados consigue destacar sobre los demás, tanto en calidad como en la relación calidad/precio. A los parámetros mínimos exigidos para un monitor que presume de ser versátil y tecnológicamente avanzado, hay que sumar otros que BenQ implementa de un modo diferenciador, como el modo PBP (Picture by Picture) para mostrar dos fuentes de vídeo simultáneamente en pantalla. No es una novedad como tal, pero sí lo es en un monitor más "informático" que multimedia.

### Detalles que suman

A la calidad ya comentada, y a un completo menú OSD donde configurar los parámetros de imagen, hay que sumar la ergonomía, con un poco frecuente modo "pivot" para orientar verticalmente la pantalla. Además, a este modelo de BenQ, hay que sumar los accesorios para "gaming" incluidos: un ratón y una alfombrilla especialmente diseñados para el mundo de los videojuegos, donde están la mayor parte de los contenidos en tres dimensiones para monitores de PC. Actualmente, se pueden visua-

Es el monitor más completo y equilibrado de la comparativa, ya que dispone de una gran calidad y, también, de una muy cuidada ergonomía.



## 2º ASUS VG236

NOTA 6,3



La apuesta de Asus por las tres dimensiones incluye portátiles 3D, equipos All in One y monitores para PC. En este caso, el elemento diferenciador está en la **inclusión de las gafas 3D Vision de NVIDIA junto con el monitor**. Es una táctica que encarece algo el conjunto, pero que a cambio hace que no sea necesario comprarlas aparte y se ahorra tiempo en ir a una tienda.



La entrada de vídeo por componentes es diferenciadora e interesante para usuarios con videoconsolas.

Otro de los elementos diferenciadores es la conectividad, con una entrada para vídeo por componentes. No es una entrada demasiado habitual en monitores "informáticos", pero no por ello de ser de **gran utilidad si se tiene una consola de videojuegos al lado del ordenador**. Gracias a este tipo de conexión, es posible utilizar el monitor para jugar al mismo tiempo que se usa como pantalla clásica. Se sacrifica la entrada VGA, pero es más fácil conectar otros dispositivos. Entre los parámetros de calidad de imagen sobresalen el brillo en la

parte positiva, y la distribución de la claridad en la negativa, que se sitúa en el rango de "mala" directamente. La ergonomía no está tan cuidada como en el BenQ, aunque dispone de regulación en altura, así como una base giratoria muy fácilmente orientable. Se echan de menos unos altavoces integrados.

**Precio 455 €**

Fabricante **Asus**

[www.asus.es](http://www.asus.es)

### Especificaciones

Dimensiones: **55 x 42 x 25 cm**

Peso: **7,06 kg**

Resolución: **1.920 x 1.080 px**

Tiempo de respuesta: **2 ms GtG**

Brillo: **496 lux**

Ergonomía: **Altura, inclinación, giro, montaje pared**

Conexiones: **HDMI, DVI-D, YPbPr**

Garantía: **3 años**

**CALIDAD/PRECIO 5,3**

La inclusión de las gafas NVIDIA 3D Vision encarece el conjunto, pero a cambio no se necesita comprar nada más para implementar la experiencia 3D en el PC.

## 3º LG W2363D

NOTA 6,2



Con dos entradas HDMI, LG es otro de los fabricantes que presenta una ligera diferenciación respecto a sus competidores. De todos modos, son detalles menos importantes que los de Asus o BenQ, por ejemplo. La funcionalidad Tru-Light es original, y hace que **el frontal muestre animaciones visuales al son de la música usando un sistema de luces relativamente básico**.

La idea es buena, pero en la práctica no es un argumento que deba servir como elemento decisivo en la compra de un monitor.

Si son argumentos más poderosos los relacionados con la calidad de imagen, como el gamut con un 101%. Eso sí, la distribución de la claridad no es tan buena. Más bien todo lo contrario.

De todos modos, en conjunto sus puntos positivos son suficientes para que el monitor esté en un buen tercer puesto a poca distancia del modelo de Asus. **El tiempo para cambiar de una fuente de vídeo a otra es breve** y, como en

el resto de los monitores, la gestión del audio es mejorable, aunque sobre el papel es compatible con audio SRS Tru Surround HD. Otras funciones de más utilidad son el modo Tru, que minimiza el retardo para una experiencia lúdica al máximo nivel con juegos que necesiten rapidez.

**Precio 379 €**

Fabricante **LG**

[www.lge.es](http://www.lge.es)

### Especificaciones

Dimensiones: **55,6x41,8x20,7 cm**

Peso: **5,26 kg**

Resolución: **1.920 x 1.080 px**

Tiempo de respuesta:

**3 ms GtG / 5 ms GtG**

Brillo: **468 lux**

Ergonomía: **Inclinación, montaje pared**

Conexiones: **2 x HDMI, DVI-D**

Garantía: **2 años**

**CALIDAD/PRECIO 6,0**



La funcionalidad Tru-Light convierte al frontal en un indicador de la potencia de la música.

Este es un monitor que incluye detalles llamativos, como la tecnología Tru-Light, y que ofrece una calidad convincente en casi todos los apartados.



### 4º ACER GD245HQ

NOTA 5,7



La apuesta de Acer se centra en ofrecer un diseño extremadamente "gaming" por este monitor compatible con 3D Vision. De todos modos, se queda un poco ahí, sin ofrecer unas características especialmente avanzadas, o una ergonomía especialmente notable.

Los parámetros de imagen son correctos, aunque necesitaría un poco más de brillo para que las gafas 3D Vision no roben demasiada iluminación a la pantalla, que ya de por sí acaba viéndose un tanto apagada. Las conexiones son las habituales en un monitor 3D, así como el tiempo de respuesta medio del panel, con 2 ms.



El menú en pantalla ofrece guías para saber qué botón actúa sobre cada apartado de configuración.

En el lado negativo está el prolongado tiempo que se necesita para cambiar de una entrada de vídeo a otra, así como la ausencia de modos predefinidos como sRGB para realizar un ajuste rápido y más o menos fiable de los parámetros de imagen y de color.

No tiene altavoces, aunque sí una salida de auriculares para conectar unos cascos o una cadena de audio a través de la entrada de línea. No es la panacea de todos los monitores 3D, pero es una solución correcta que supera el aprobado convincentemente debido a un buen conjunto de características.

**Precio** 369 €

**Fabricante** Acer

[www.acer.es](http://www.acer.es)

#### Especificaciones

**Dimensiones:** 57,5 x 41,8 x 19,4 cm

**Peso:** 5,5 kg

**Resolución:** 1.920 x 1.080 px

**Tiempo de respuesta:** 2 ms GtG

**Brillo:** 191 lux

**Ergonomía:** Inclinación, montaje pared

**Conexiones:** HDMI, DVI-D, VGA

**Garantía:** 2 años

**CALIDAD/PRECIO** 5,7

Una propuesta "normalita" en cuanto a tecnología, aunque con una estética muy agresiva, que atraerá a los aficionados al mundo de los videojuegos.

### 5º SAMSUNG SYNC MASTER 2233RZ

NOTA 5,4



El primer monitor 3D que apareció en el mercado al mismo tiempo que las gafas 3D Vision de NVIDIA fue precisamente este modelo de Samsung. Así pues, se trata de una propuesta veterana y con una trayectoria dilatada en el mercado.

Sólo tiene una entrada de vídeo de tipo DVI-D, y, además, el panel es de 22" con una resolución nativa de 1.680 x 1.050 píxeles, inferior a la de 1.920 x 1.080 píxeles del resto de monitores de la comparativa. Esta es una desventaja adicional, que hace que no se puedan ver contenidos realmente en Full HD.

Puede sincronizar resoluciones de 1.920 x 1.080, aunque usando un modo forzado interpolado, que no es demasiado atractivo visualmente, aunque sí es útil en la práctica para conectarlo a equipos donde previamente se haya configurado un monitor Full HD real.

La ergonomía está limitada a la inclinación y al montaje en pared,

y tampoco cuenta con una conexión de audio. Algo lógico, si se tiene en cuenta que no tiene ni tan siquiera una entrada HDMI por donde se pudiera llevar audio al monitor. La configuración a través de OSD es también algo simple. Suficiente pero sin aportar nada realmente destacable.

**Precio** 329 €

**Fabricante** Samsung

[www.samsung.com/es](http://www.samsung.com/es)

#### Especificaciones

**Dimensiones:** 51,7 x 42,1 x 20,9 cm

**Peso:** 5,18 kg

**Resolución:** 1.680 x 1.050 px

**Tiempo de respuesta:** 3 ms GtG

**Brillo:** 322 lux

**Ergonomía:** Inclinación, montaje pared

**Conexiones:** DVI-D

**Garantía:** 3 años

**CALIDAD/PRECIO** 6,0

El monitor 3D pionero, que acusa el paso del tiempo de un modo notable, lo cual se refleja en la nota final. Aún así, es un modelo efectivo y muy aprovechable.

La botonera lateral es táctil, con un diseño que se aleja de las tecnologías de paneles LCD de moda en la actualidad.





# 6º HANNS.G HS233

NOTA 5,2



La propuesta de Hanns.G entra dentro de la corrección en su versión más estricta: tiene todo lo que un monitor 3D puede necesitar, pero sin un ápice de valor añadido. **Las conexiones son las habituales, con HDMI, DVI-D o VGA, junto con una salida de auriculares.**

Los parámetros de calidad de imagen son también correctos, con valores ni muy buenos ni muy malos, salvo por la distribución de la claridad que sí es bastante deficiente. Hasta contempla la opción sRGB en el menú en pantalla, con una buena velocidad de conmutación entre entradas de vídeo.



Este monitor 3D integra las conexiones habituales: HDMI, DVI-D Dual Link y VGA.

El modo que hay que emplear para realizar el cambio de vídeo es un tanto engorroso, y pasa por dejar pulsado el botón para luego desplazarse con los cursores por las distintas opciones (HDMI, VGA o DVI). No es un método lento, pero requiere que el usuario realice varias pulsaciones.

La botonera es frontal en vez de lateral, con botones físicos y muy táctiles al contrario de lo

que sucede en los monitores con botoneras táctiles que no siempre funcionan bien. El acabado es otro de los puntos más flojos de este monitor, con **materiales esencialmente plásticos que no son precisamente los más adecuados** para transmitir sensación de robustez o dureza.

**Precio** 299 €

**Fabricante** Hanns.G

[www.hannspree.com](http://www.hannspree.com)

## Especificaciones

**Dimensiones:** 54,9 x 40,2 x 19,2 cm

**Peso:** 4,86 kg

**Resolución:** 1.920 x 1.080 px

**Tiempo de respuesta:** 3 ms GtG

**Brillo:** 307 lux

**Ergonomía:** **Inclinación, montaje pared**

**Conexiones:** HDMI, DVI-D, VGA,

**Garantía:** 2 años

**CALIDAD/PRECIO** 6,4

El mayor hándicap de este monitor son los materiales que se han utilizado en su fabricación, la mayoría de plástico. Sus características son adecuadas para el 3D.

# GIGABYTE™

**No. 1 USB 3.0**  
Motherboard

**H55N-USB3**  
World's  
**Smallest**  
**USB 3.0**  
Home Theater PC

## Placas Base H55

Toda una experiencia Home Theater HD,  
¡El mundo en la palma de tu mano!

**Fast Easy Powerful**



**10X Super Speed**



**3X USB Power**

**HDMI**  
HIGH DEFINITION MULTIMEDIA INTERFACE



**Smart QuickBoot**

Smart QuickBoot acelera el proceso de arranque del equipo y acorta el tiempo de espera para entrar en el sistema operativo, aumenta la eficiencia para el uso diario.



**H55N-USB3**

[www.giga-byte.es](http://www.giga-byte.es)

Estas reducciones no están garantizadas por GIGABYTE. Las especificaciones y características pueden cambiar sin previo aviso. Todas las marcas registradas y logotipos son propiedad de sus respectivos propietarios. Cualquier otro contenido es marca o propiedad de sus respectivos propietarios. No se puede garantizar la ausencia de errores. Imposible de cualquier daño o inestabilidad del procesamiento, pérdida de datos o cualquier otro tipo de daño.

**2x**



# RESULTADOS DE LAS MEDICIONES

FABRICANTE

TÉLEFONO DE CONTACTO

PÁGINA WEB

PRECIO



**1º BENQ**  
XL2410T

BenQ

917 547 015

www.benq.es

359,00 €



**2º ASUS**  
VG236

Asus

902 889 688

www.asus.es

455,00 €

### Especificaciones técnicas facilitadas por el fabricante

Tamaño	24"	23"
Relación de aspecto	16:9	16:9
Resolución nativa	1.920 x 1.080	1.920 x 1.080
Luminancia - Intensidad luminosa del panel	300 cd/m²	400 cd/m²
Relación de contraste	10.000.000:1 DCR	100.000:1 ASCR
Ángulo de visión horizontal / vertical	170° / 160°	170° / 160°
Tiempo de respuesta	2 ms GtG	2 ms gris a gris
Separación entre los puntos de la máscara	0,272 mm	0,265 mm
Fuente de alimentación	Integrada	Integrada
Dimensiones	57 x 42,9 x 22 cm	55 x 42 x 25 cm
Peso	6,52 kg	7,06 kg

### Mediciones y comprobaciones realizadas por el equipo de PCI LAB

	% en nota	Nota	Nota
Calidad de imagen	<b>48,00%</b>	<b>6,61</b>	<b>6,35</b>
Diagonal visible	8,00%	59,8 cm	8,19
Brillo medido (por defecto)	8,00%	232 lux	10,00
Gamut	8,00%	94%	8,24
Calidad del color, apreciación subjetiva	5,00%	Buena	7,00
Distribución de la claridad	8,00%	Muy buena	2,29
Visión en función del ángulo horizontal / vertical	8,00%	Buena / mala	5,00
Reflejo	3,00%	Difuso	0,00
Características	<b>24,00%</b>	<b>6,96</b>	<b>6,72</b>
Entradas de vídeo	8,00%	HDMI, DVI-D, VGA	9,00
¿Botón directo para seleccionar fuente de vídeo?	2,00%	Sí	10,00
Tiempo de cambio DVI a HDMI / HDMI a DVI	1,00%	4 s / 4 s	5,00
Ajustes de temperatura de color	3,00%	Normal, Rojizo, Azulado, Usuario	10,00
Preajustes de imagen	3,00%	Fps, Juego de usuario-1, Juego de usuario-2, Película, Foto, sRGB, Eco, Estándar	10,00
Entrada de línea	2,00%	No	0,00
¿Tiene altavoces?	2,00%	No	0,00
¿Tiene conector para auriculares?	1,00%	Sí	10,00
¿Tiene Hub USB?	2,00%	No	0,00
Ergonomía	<b>12,00%</b>	<b>10,00</b>	<b>6,11</b>
Ángulo de inclinación de la pantalla (mínimo / máximo)	2,00%	-5° / 20°	6,67
¿Se puede regular en altura?	3,00%	Sí, 13 cm	10,00
¿Tiene base giratoria?	2,00%	Sí, 90°	10,00
¿Se puede pivotar?	4,00%	Sí	10,00
¿Se puede montar en modo mural?	1,00%	Sí, VESA 100	10,00
Otros	<b>16,00%</b>	<b>6,83</b>	<b>5,41</b>
Respuesta modo 3D	4,00%	Buena	7,00
Gafas 3D incluidas	3,00%	No	0,00
Consumo	5,00%	30,3 W	9,85
Consumo (stdby)	2,00%	Muy pequeño	10,00
Garantía	2,00%	2 años	6,00
Total	<b>100,00%</b>	<b>7,14</b>	<b>6,26</b>
Correcciones a la nota		Función PBP (Picture by Picture)	+0,20
		Funciones AMA, modo instantáneo, escalado	+0,10
		<b>7,4</b>	<b>6,3</b>
		<b>7,4</b>	<b>5,3</b>

NOTA DE CALIDAD

NOTA DE CALIDAD/PRECIO





**3º LG W2363D**  
DOT S2

LG  
902 500 234  
www.lge.es  
379,00 €



**4º ACER**  
GD245HQ

Acer  
902 202 323  
www.acer.es  
369,00 €



**5º SAMSUNG**  
SYNCMASTER 2233RZ

Samsung  
902 172 678  
www.samsung.com/es  
329,00 €



**6º HANNS.G**  
HS233

Hanns.G  
902 636 887  
www.hannspree.com  
299 €

## Especificaciones técnicas facilitadas por el fabricante

23"	23,6"	22"	23"
16:9	16:9	16:10	16:9
1.920 x 1.080	1.920 x 1.080	1.680 x 1.050	1.920 x 1.080
400 cd/m²	300 cd/m²	300 cd/m²	N/A
1.000:1	80.000:1 ACM	20.000:1 DC	80.000:1 X-Contrast
170° / 160°	170° / 160°	170° / 160°	N/A
3 / 5 ms	2 ms	3 ms	3 ms X-Celerate
0,265 mm	0,272 mm	0,282 mm	0,266 mm
Integrada	Integrada	Integrada	Integrada
55,6 x 41,8 x 20,7 cm	57,5 x 41,8 x 19,4 cm	51,7 x 42,1 x 20,9 cm	54,9 x 40,2 x 19,2 cm
5,26 kg	5,5 kg	5,18 kg	4,86 kg

## Mediciones y comprobaciones realizadas por el equipo de PCI LAB

	Nota		Nota		Nota		Nota
	6,74		6,62		7,20		5,83
58,4 cm	8,19	59,8 cm	8,63	55,9 cm	7,40	58,5 cm	8,22
468 lux	10,00	191 lux	0,00	322 lux	6,10	307 lux	5,35
101%	9,12	98%	8,46	101%	9,11	96%	7,97
Buena	7,00	Buena	7,00	Buena	7,00	Buena	7,00
Muy mala	0,00	Muy buena	9,48	Buena	7,45	Muy mala	0,32
Buena / mala	5,00	Buena / mala	5,00	Buena / mala	5,00	Buena / mala	5,00
Difuso	10,00	Difuso	10,00	Difuso	10,00	Difuso	10,00
	7,56		6,59		4,00		7,07
2 HDMI, DVI-D	8,00	HDMI, DVI-D, VGA	9,00	DVI-D	4,00	HDMI, DVI-D, VGA	9,00
Sí	10,00	Sí	10,00	No (solamente DVI)	0,00	Sí	10,00
1,8 s / 4 s	7,50	6,5 s / 3,1 s	3,63	Solamente DVI,	4,00	2,9 s / 2,9 s	7,75
sRGB, 6500K, 9300K	10,00	Cálido, Frío, Usuario	7,50	parcial compensado	4,00	6500, 9300, 7500, sRGB,	10,00
(5 pasos) y Usuario	10,00			Frío, Normal, Cálido,	10,00	Usuario	10,00
				Personal			
Juego, Película, Música, Off	10,00	Usuario, Texto, Estándar,	10,00	Personal, Texto, Internet,		Estándar, Juegos, Película,	10,00
Sí	10,00	Gráficos, Película	10,00	Juego, Deporte, Película,	10,00	Oficina	10,00
No	0,00	No	0,00	Contraste dinám.	10,00	No	0,00
Sí	10,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
No	0,00	Sí	10,00	No	0,00	Sí	10,00
	2,50	No	0,00	No	0,00	No	0,00
-5° / 20°	10,00				2,06		1,72
No	0,00	-5° / 15°	6,67	-1° / 20°	7,33	-6° / 12°	5,33
No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
Sí, VESA 100	10,00	Sí, VESA 100	10,00	Sí, VESA 100	10,00	Sí, VESA 100	10,00
	4,69		4,69		4,75		3,50
Buena	7,00	Buena	7,00	Regular	5,00	Buena	7,00
No	0,00	No	0,00	No	0,00	No	0,00
44,0 W	3,00	36,0 W	7,00	42,0 W	4,00	45,2 W	2,40
Muy pequeño	10,00	1,7 W	0,00	Muy pequeño	10,00	1,7 W	0,00
2 años	6,00	2 años	6,00	3 años	8,00	2 años	6,00
	6,10		5,74		5,42		5,22
Funciones Modo Thru, RTC,							
Nivel de iluminación	+0,10						
	6,2		5,7		5,4		5,2
	6,0		5,7		6,0		6,4

## Experiencias deficientes en 3D

En la evaluación de las características 3D se observaron en todos los casos artefactos visuales asociados con "rastros" o dobles imágenes que, a pe-



sar de estar disimulados bajo la experiencia tridimensional, suponen un alejamiento de la perfección. Se trata aparentemente de un problema asociado con los tiempos de respuesta poco eficientes.

## Como usar las tablas de PCI LAB

Para la evaluación de estos monitores se han diferenciado cuatro grandes bloques de mediciones y valoraciones. La calidad de imagen es la que tiene un mayor peso sobre el total con un 48 % de peso sobre la nota global. El peso parcial de cada subapartado es el mismo, de un 8 %, salvo en el caso del tipo de reflejo, que es una variable de menos relevancia. Las características tienen un 24 % del peso total, con un peso mayor para el apartado de las conexiones, sobre todo por su influencia en la versatilidad del monitor en el uso cotidiano, donde ya no es extraño tener más de un ordenador en casa o dispositivos multimedia con salidas de vídeo. La experiencia 3D tiene un peso modesto sobre el conjunto, con un 4% del global de la nota. En principio es un peso bajo, aunque teniendo en cuenta que se trata de la misma tecnología en todos los casos y el mismo tipo de gafas no hay mucho margen para la diferenciación. La ergonomía tiene también un peso bajo, aunque significativo a la hora de establecer diferencias entre los seis monitores analizados.



# Conclusiones de la comparativa

**A** pesar de que la tecnología 3D está de moda, cuando se trata de monitores principalmente informáticos, es clave que las pantallas sean ante todo buenas como monitor convencional. Si luego se obtiene una experiencia 3D impactante, mejor... pero no se debería comprar un monitor para PC pensando únicamente en sus habilidades 3D.

Los contenidos no son abundantes todavía, y en un ordenador hay que trabajar tanto con programas y aplicaciones 2D como con contenidos o juegos 3D. La diversidad de conexiones es otro factor que merece la pena estudiar con cuidado. Propuestas como la de **Asus**, con entrada de vídeo por componentes, son geniales para quienes tengan una consola de videojuegos al lado del PC. LG apuesta por doble entrada HDMI, mientras que en la mayor parte de los casos las pantallas



La ergonomía puede parecer trivial, pero cuanto más orientable sea la pantalla, mejor es su uso.

cuentan con HDMI, DVI-D y VGA. El audio es la asignatura pendiente de estos monitores, con una ausencia generalizada de altavoces, mientras que **el audio HDMI se gestiona esencialmente mediante meras conexiones puente** entre la

entrada HDMI y la salidad de línea o auriculares integrados. En cuanto a ergonomía, destaca sobre todo el modelo de BenQ, que incluso puede pivotar para orientarse en posición vertical de un modo fácil y rápido.

## Lo más destacado



**1º BENQ**  
XL2410T

**Ergonomía, calidad y conectividad**

La propuesta de BenQ es la más equilibrada y completa de la comparativa, con una calidad de imagen elevada, una ergonomía bien implementada y características diferenciadoras como PBP (Picture By Picture). Además, incluye accesorios para "gamers", como son un ratón y una alfombrilla específica para jugadores interesados en 3D.



**2º ASUS**  
VG236

**Con las gafas 3D incluidas**

Para quienes deseen tenerlo todo más fácil, Asus incluye junto con el monitor el kit 3D Vision de NVIDIA. De este modo no hay más que desembalar e instalar para empezar a disfrutar de la experiencia tridimensional en pantalla. Además, como monitor 2D es también una propuesta equilibrada, con una ergonomía por encima de la media.



**5º SAMSUNG**  
SYNC MASTER 2233RZ

**La simplicidad como presentación**

Este monitor de Samsung es el primero que se pudo encontrar en el mercado cuando se presentó la tecnología 3D Vision. Esta veteranía pasa factura en apartados como la resolución de pantalla o la diagonal, con valores inferiores a los de sus competidores. Es el más económico de todos, pero por la diferencia de precio hay propuestas mejores.

## Consejos de compra

**Si no te gusta ninguno de estos...**

Las pantallas 3D son sólo una de las múltiples formas que se tienen de disfrutar de la experiencia 3D en casa. Si los juegos no son la afición principal, una posible alternativa es decantarse por una televisión 3D para el salón, donde poder disfrutar de películas o imágenes en pantalla grande.

Si, por el contrario, se busca una experiencia informática especializada y más acabada sin necesidad de instalar ningún kit, se puede optar por un equipo portátil compatible con 3D como los que ya tienen Asus o HP. O, incluso, comprar un equipo All In One (AiO) que integre la experiencia 3D como parte de su configuración.

En este caso, MSI o Asus ya disponen de modelos muy avanzados donde hasta el emisor de infrarrojos está integrado en el marco del monitor sin necesidad de instalar engorrosos módulos externos para la sincronización de las gafas con la tarjeta de vídeo integrada. En el caso de los portátiles y los AiO, ya es posible elegir entre la tecnología de NVIDIA o la de AMD.

## Nuestra Opinión



**Por:**  
**Manuel Arenas**  
Redactor del test

■ A la hora de comprar un monitor 3D, la recomendación es partir de un buen monitor 2D que sea además compatible con 3D. Intentar buscar un monitor 3D es una tarea complicada, al no haber una diferenciación notable entre tecnologías, que básicamente se reduce a la 3D Vision de NVIDIA. Fíjate en la conectividad, la ergonomía o la calidad "clásica" de imagen y la experiencia 3D casi vendrá por añadidura. Además, no hay aún gran cantidad de contenidos 3D para PC más allá de los juegos. Si el monitor no lleva las gafas, no te preocupes: se pueden comprar por separado y la instalación no reviste dificultad.



# El primer portátil 3D

ASUS G53J

PORTÁTIL 3D DE 15,6"

Asus

www.asus.est

1.199 €

Dimensiones

39,1 x 29,6 x 5 cm / 3,6 kg

Procesador

Intel Core i7-720QM, 1,6 GHz

Gráficos

NVIDIA GeForce GTX 460M, 1,5 GB GDDR5

Memoria

2 x 4 GB DDR3 1.333

Pantalla

15,6" LED, HD 3D, 1.366 x 768

Gafas 3D

Sí, activas NVIDIA 3D Vision

Disco duro

2 x 750 GB, 7200 rpm

Conexiones

1x USB 3.0, 3x USB 2.0, 1x HDMI, 1x VGA, multilector tarjetas, WiFi a/b/g/n, Bluetooth

- Configuración de hardware
- Software y herramientas
- Tecnología 3D

- Las gafas oscurecen la imagen
- Su peso es excesivo

## Nota 8,7

### Nuestra Opinión

■ Asus sigue usando la tecnología 3D Vision de NVIDIA para implementar sus 3D en los portátiles para gaming de la serie G, aunque a la vista de la falta de refinamiento en estas gafas que siguen robando mucha luz cuando se activan, debería pensar en otra alternativa. En cualquier caso, como portátil para uso general, es todo un "maquinón", de eso no cabe duda. Se echa de menos una pantalla de más resolución nativa, eso sí, porque 1.366x768 es un tanto escasa para tanta máquina como es este portátil.



El "gaming" es un valor seguro a la hora de atraer la atención de los aficionados a la tecnología. Un ejemplo es este portátil, que no deja indiferente a nadie.

Este es el caso del portátil G53J de Asus. Su diseño es casi futurista, con líneas muy técnicas y un acabado cuidado acorde a su vocación "gaming" donde prima un rendimiento elevado en todos los aspectos. No sólo importa la tarjeta gráfica, que desde luego tiene que estar en el segmento alto de gama, sino también el procesador, la memoria o la pantalla.

Este modelo G53J cuida todos los aspectos del hardware de un modo excelente, donde **no falta el procesador de cuatro núcleos** o el almacenamiento. La



El diseño de este portátil pare sacado de una película de ciencia ficción con unas líneas futuristas muy marcadas.

tarjeta gráfica está entre las mejores del panorama de movilidad y, además, **es compatible con la tecnología 3D Vision de NVIDIA**. El problema con estas gafas es la pérdida de brillo que tiene lugar cuando se activan. Además, hay que limitarse a una resolución relativamente modesta de 1.366 x 768 píxeles.

### Buen rendimiento

El procesador Core i7-720QM es un tanto caprichoso en su funcionamiento. En tareas que usen de forma clara los cuatro núcleos (8 con HyperThreading) el rendimiento es excelente a pesar de que la velocidad de reloj es de 1,6 GHz. Si las aplicaciones no usan todos los núcleos, el rendimiento puede ser inferior al de equipos con un procesador Core i5.

Cabe destacar que **en algunas pruebas de rendimiento ha obtenido mejores resultados que el equipo de HP Envy 17**. La razón probablemente está en la mejor disipación del Asus, que hace que el procesador pueda incrementar su velocidad con más consistencia que en el HP, más fino y peor refrigerado. La memoria RAM es de 8 GB, lo cual es excelente para poder trabajar con aplicaciones de diseño gráfico y autoría multimedia. Y el sistema de almacenamiento está compuesto por sendos discos de 750 GB. Nada que objetar en un equipo que, como colofón, **también tiene USB 3.0**. El teclado también incluye apartado numérico, aunque algo estrecho y afectando a las teclas de cursor.



# Unos 3D muy especiales

HP ENVY 17 3D



*Nos gusta...*

La experiencia 3D es algo mejor que con 3D Vision, al tener unas gafas menos opacas. El acabado en aluminio es un acierto, así como su hardware.

## PORTÁTIL 3D DE 17"

HP

[www.hp.com](http://www.hp.com)

**1.235 €**

### Dimensiones

41,6 x 27,5 x 3,2 cm / 3,4 kg

### Procesador

Intel Core i7-720QM, 1,6 GHz

### Gráficos

ATI Mobility Radeon HD 5850, 1 GB DDR5

### Memoria

1 x 4 GB DDR3 1.066

### Pantalla

17,3", HP 3D, 1.920 x 1.080

### Gafas 3D

Sí, activas (Xpand)

### Disco duro

2 x 500 GB, 7200 rpm

### Conexiones

1x USB 3.0, 2 x USB 2.0, 1 x eSATA + USB 2.0, 1 x VGA, 1 x HDMI, 1 x mini DP, WiFi a/b/g/n, Bluetooth

Los portátiles de lujo no son los éxitos de ventas de una compañía, pero son necesarios a modo de exhibición de poder tecnológico y como buques insignia de la marca. La gama Envy de HP se encuadra exactamente dentro de esta categoría.

La primera idea que surge al estar frente a este equipo HP Envy 17" es la de estar ante un equipo MacBook Pro de Apple, pero con otro color. No cabe duda de que el diseño de Apple marca tendencia, aunque HP consigue mejorarlo en algunos aspectos.

El teclado tiene una parte numérica, por ejemplo, y la conectividad está muy lograda con la presencia de un puerto USB 3.0, otro eSATA combinado con USB 2.0, o el puerto mini DP (Display Port). De todos modos, donde destaca especialmente este equipo es en los componentes de hardware. Con un procesador Intel Core i7720QM a 1,6 GHz y cuatro núcleos físicos (locho con HyperThreading), más la tarjeta gráfica Radeon HD 5850 que, además, permite usar la tecnología 3D de AMD para juegos o contenidos multimedia.

Es una tecnología de tipo activo similar a 3D Vision de NVIDIA, pero con algo de ventaja en cuanto a la opacidad de los cristales, que dejan pasar más luz. Además de las 3D, el equipo Envy 17 es todo un "maquinón" sobre el papel, aunque el procesador Core i7-720QM

a veces rinde menos que procesadores Core i5 de dos núcleos. El motivo está en la relativamente baja velocidad de reloj de 1,6 GHz. En aplicaciones que usen los cuatro núcleos el rendimiento es bueno gracias al uso de todos los núcleos, pero en las que sólo aprovechen uno, el rendimiento será inferior al obtenido con un procesador de gama más baja.

## Consumo de infarto

El consumo en funcionamiento de este equipo alcanza los 110 Vatios en los picos de rendimiento. Con este panorama, la autonomía no es algo que se pueda valorar. La carcasa ayuda a disipar mejor el calor generado, con un buen acabado general en términos de construcción y mecánica que transmite robustez y calidad.

En cualquier caso, es casi un sustituto de un equipo de sobremesa. Incluso, los altavoces "Beat" tienen una buena calidad, con subwoofer integrado.

Para terminar, el software preinstalado contempla las aplicaciones Photoshop Elements y Premiere Elements de Adobe, así como utilidades de HP.



La conectividad contempla, incluso, un puerto USB 3.0 de alta velocidad.

- Acabado de gran calidad
- Rendimiento general
- Conectividad

- Consumo elevado (hasta 110 Vatios)

**Nota 9,0**

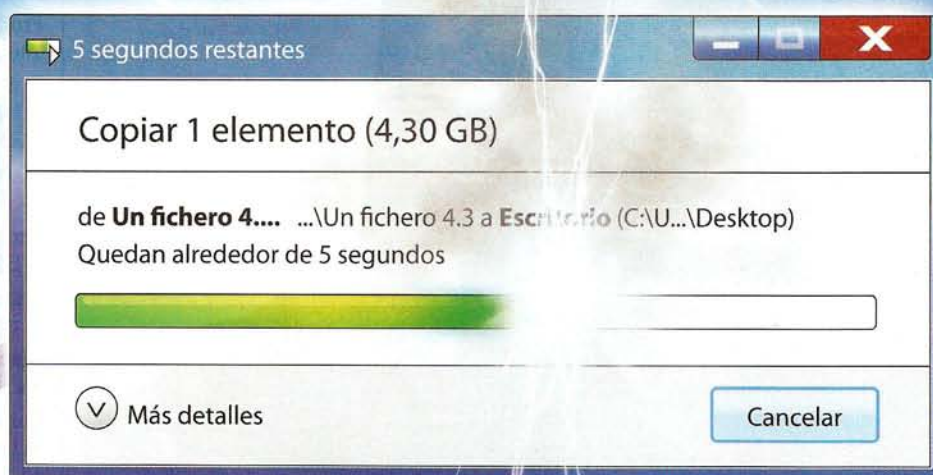
## Nuestra Opinión

■ Si buscas un portátil de calidad sin que el precio sea un gran obstáculo, este modelo Envy 17 3D tiene muchos argumentos a favor. La tecnología 3D es correcta, y la configuración de hardware apenas deja margen para la crítica. Sencillamente, los componentes son de gama alta y con un rendimiento global excelente para un portátil. El acabado es impecable y HP pone en manos de los usuarios de equipos Envy servicios específicos para ellos, que contribuyen a dar un aire aún más exclusivo.



# USB 3.0

## ¿Es verdad lo que promete?



USB 1.0 nació en 1.996 y, desde entonces, pocos han sido los cambios en la forma de conectar dispositivos externos y periféricos. La llegada de USB 3.0 cambiará esto... Comprobamos si su velocidad y estabilidad han mejorado.

A parte de USB 1.0 y USB 1.1, la versión que todo el mundo conoce y maneja es la 2.0, que vio publicada su especificación oficial en el año 2.000. En ocho años apenas ha habido cambios significativos en esta forma de conectar dispositivos de todo tipo, tanto a ordenadores como a dispositivos electrónicos de consumo, incluyendo cadenas de audio o televisiones. Ocho años son muchos en tecnología, y desde bastante antes de 2008 se vio que **USB 2.0 era un cuello de botella** serio para dispositivos de almacenamiento externo. Además de la limitación práctica en el ancho de banda sostenido en las transferencias de datos, que no llegaba a los 40 MB/s, estaba el hecho de que se trata de una conectividad half

dúplex (si hay lecturas y escrituras simultáneas contra un mismo dispositivo, no podrán realizarse a la vez). Por otro lado, las operaciones de transferencia no se pueden realizar al ritmo que se desee, sino al del reloj del sistema –que va marcando los momentos en los que se realizan las operaciones de transferencia de datos-. En definitiva, que **a más de uno ha llegado a desesperar una operación de copia de múltiples de archivos**, ya que la velocidad se ralentiza considerablemente.

### Alternativas a USB

A la vista del cuello de botella ocasionado por USB 2.0, durante estos años se han ido sucediendo diferentes alternativas con más o menos éxito y aceptación. FireWire, tanto 400 como 800 –como ahora S1600 o S3200–,

ha sido tradicionalmente la competencia natural de USB. El **rendimiento de FireWire 800 ha estado por encima de USB 2.0, aunque** la aceptación **popular ha sido casi nula en entornos PC**, donde USB ha sido siempre la reina de las conectividades. eSATA, por su parte, ha sido otra iniciativa interesante (que surgió casi por obligación). Con discos duros con capacidades por encima de 500 GB y con tecnologías



La llegada de USB 3.0 era una necesidad debido a que la revisión 2.0 se convirtió en un cuello de botella.

como las de los discos SSD, las velocidades de USB 2.0 eran inútiles para nada que no fuera pasar unas fotos o alguna película. Así que no quedó más remedio que desarrollar, desde la conectividad SATA de la misma placa base, una nueva interfaz para los discos duros externos.

El problema aquí de eSATA es la alimentación, que no estaba contemplada en la interfaz SATA y que, dependiendo del disco que fuera, tenía que obtenerse desde, curiosamente, un puerto USB –o de una fuente de alimentación externa-. El resultado era poco práctico, aunque consiguió más popularidad que FireWire. Eso sí, al final sí que se consiguió incluir alimentación en las últimas variantes eSATAp (con "p" de Power), pero ahora USB 3.0 ya es una realidad y no tiene demasiado sentido.



## USB 3.0 al fin

Las ventajas de USB 3.0 frente a USB 2.0 son muy numerosas y, además, realmente útiles y diferenciadoras. Ciertamente es que se ha tardado en desarrollarla, pero el resultado es robusto y sólido.

A un aumento espectacular de la velocidad de transferencia de **hasta 4 y 5 Gb/s frente a los 480 Mbps de USB 2.0**, hay que sumar la optimización de las transferencias de datos, que ahora ya son Full Dúplex con un canal de subida y otro de bajada independientes (lo que permite leer y escribir de forma simultánea).

De este modo, se consiguen velocidades de transferencia reales unas **diez veces más que con**



Aunque estéticamente parecidos a los USB 2.0, los nuevos 3.0 ofrecen mayor rendimiento y una conexión mucho más estable.

la elección del disco duro instalado en una carcasa es vital. Por lo tanto, es esencial que la velocidad de rotación interna del compo-

## Cables similares

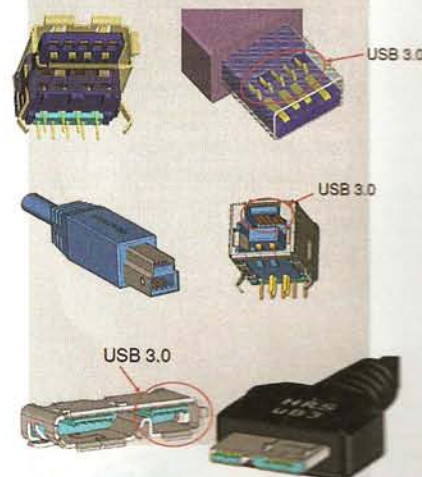
Otro cambio muy importante es el del cableado. Si bien se

## A vueltas con los cables

Si hay un apartado que sigue siendo una asignatura pendiente en USB 3.0 ese es el de la longitud de los cables, que no deben ser mayores de tres metros para que no se degraden los parámetros de velocidad de transferencia.

Por otro lado, los cables USB 3.0 difieren de los 2.0 en la parte que conecta a los dispositivos. Se trata de un cable con dos partes diferentes. Por un lado, la parte USB 2.0 con un conector Micro USB y, al lado, la parte diferenciadora de USB 3.0 con la tecnología Full Duplex de transmisión.

Un dispositivo USB 3.0 podrá conectar tanto los cables propios como los 2.0. Por el contrario, los discos USB 2.0 no pueden conectar los cables 3.0. El esfuerzo por mantener la retrocompatibilidad ha sido todo un éxito.



## “ Los cambios realizados en USB 3.0 no son muchos, pero sí suponen un salto importante en rendimiento y eficiencia ”

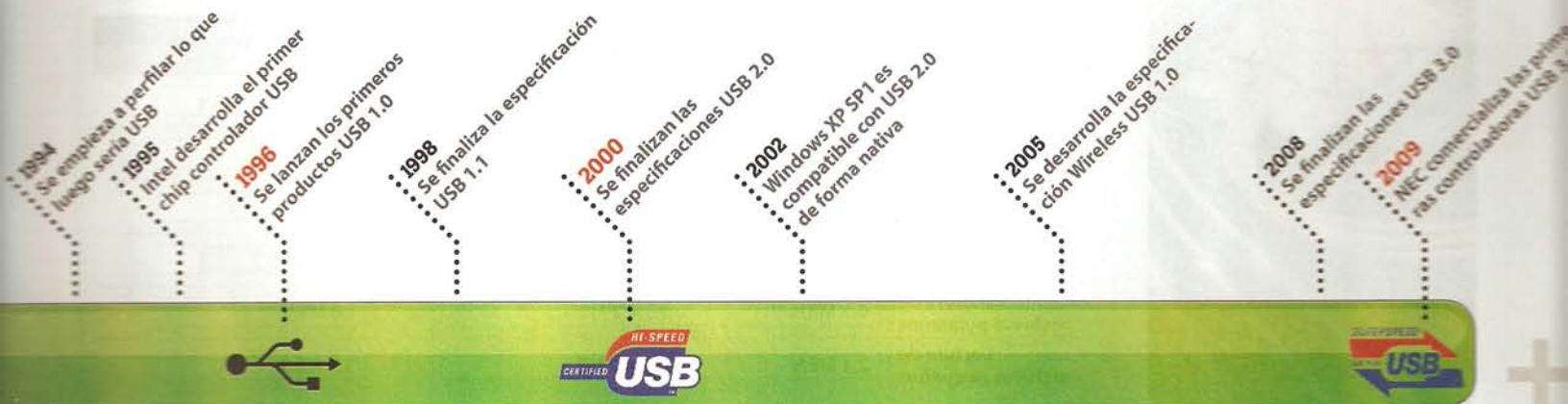
**USB 2.0:** si el máximo real de velocidad en 2.0 era de 40 MB/s, en 3.0, con el modo SuperSpeed, se alcanzan unos 400 MB/s. También se ha solventado el problema de las transferencias de múltiples de archivos, donde el cuello de botella ha desaparecido –o, al menos, ahora está en el lado del disco duro y no en la interfaz. Es por este motivo, que las pruebas de rendimiento con discos diferentes conectados mediante USB 3.0, arrojen resultados distintos. Con USB 2.0 prácticamente daba igual qué tipo de unidad de disco se usase: el resultado era prácticamente idéntico. Ahora, con la nueva versión de la interfaz,

nente sea la mayor posible o que el modelo utilizado sea de tipo SSD (estado sólido) debido a su mayor rendimiento. Otra mejora interesante es la cantidad de corriente máxima que admiten los puertos para alimentar a los dispositivos externos. Mientras que en USB 2.0 era de 500 mA, en 3.0 alcanza los 900 mA. De este modo, prácticamente **desaparecen los problemas de alimentación** en algunos discos externos que fallaban al no llegarles corriente suficiente. Además, en los momentos en los que los dispositivos están en reposo, la gestión de reducción de consumo de energía es mucho más eficiente en USB 3.0.

**mantiene la compatibilidad con conexiones USB 2.0**, en los periféricos USB 3.0 no pueden usarse los cables USB 2.0. Es una cuestión de mantener la compatibilidad “hacia atrás”. Esto se produce debido a que las conexiones USB 3.0 tienen dos partes bien diferenciadas: la correspondiente a la conectividad USB 2.0 y la correspondiente a la USB 3.0. De este modo es fácil usar un cable USB 2.0 con un dispositivo 3.0. Se pierde el extra de velocidad, pero funciona. A la inversa no funciona.

## 3.0 como estándar

La adopción generalizada de USB 3.0 aún necesita de los fabricantes

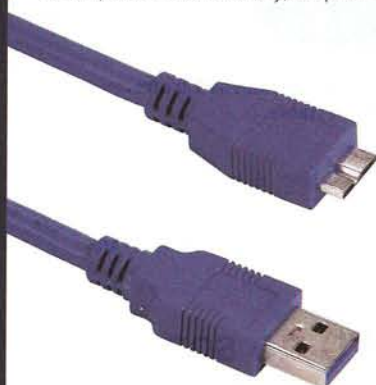




### Intel LightPeak

Paralelamente a la implantación de USB 3.0, Intel está desarrollando la conexión LightPeak. Esta sustituye los cables de cobre por líneas de fibra óptica y, además, admite distintos protocolos sobre el mismo cable. La tecnología multiprotocolo permite conectar mediante el mismo cable dispositivos diferentes. Por ejemplo, un monitor, un disco duro y una webcam. Lo único que hay que hacer es indicar a la controladora multiprotocolo qué tipo de datos se van a transportar. Lo mejor es el ancho de banda que permite es de 10 Gb/s, lo que posibilita copiar el contenido de un Blu-ray en unos 30 segundos, por ejemplo. Además, las propiedades ópticas de la fibra permiten longitudes de cable mucho más largas que USB 3.0 (hasta 100 metros según Intel), con la ventaja de su flexibilidad y finura. De momento sólo hay pruebas y prototipos, aunque se espera que en los primeros meses de 2011 aparezcan los primeros equipos con LightPeak integrado.

de chipsets, como Intel, VIA o AMD, para que se integre esta nueva versión de la interfaz USB de forma nativa en los chipsets (pequeños controladores que gestionan la placa base). **Por ahora, se depende de la presencia de un chip adicional**, algo que implica un coste adicional tanto para el fabricante como para el usuario. De momento el mayor proveedor de chips USB 3.0 es NEC y, en prin-



El cable USB 3.0 se diferencia del 2.0 en uno de sus extremos, que tiene una conexión doble.

cipio, seguirá siendo así durante algunos meses más. La aceptación de USB 3.0, según los estudios realizados, está siendo progresiva y a buen ritmo. Esto se debe, en gran medida, a la buena acogida de los productos que se han comercializado (sobre todo los relacionados con el almacenamiento externo, con discos de hasta 3 TB de capacidad). Además, USB 3.0 cumple con las necesidades actuales de estabilidad y velocidad de transferencia de datos, con la ventaja de la retrocompatibilidad con las versiones anteriores de USB.

### Dispositivos 3.0

Además de los dispositivos de almacenamiento externos, existen otros que se benefician de las mejoras que proporciona la interfaz USB 3.0.

**Las cámaras de vídeo**, por ejemplo, cuando se trata de modelos de alta definición, **mejoran su rendimiento de forma evidente**. Y, otro tanto, se puede decir



Actualmente, NEC es el mayor fabricante de chips que son compatibles con la nueva interfaz USB 3.0.

de las unidades tipo docking, pensadas para conectar varios dispositivos de almacenamiento a la vez, algo que era complicado con USB 2.0.

También hay lugar para configuraciones para los más exigentes, necesarias para sacar el máximo partido al almacenamiento flash empleado en llaves USB o discos duros SSD externos.

USB 3.0 ha llegado para quedarse y, además, tiene las bendiciones de los fabricantes debido a las grandes mejoras que proporciona.

## ¿Es verdad lo que promete USB 3.0?

La mejor forma de ver sobre el terreno las ventajas de USB 3.0 es examinando los resultados de algunas pruebas de rendimiento realizadas en el laboratorio de PCI. En primer lugar, se comparan los resultados de un disco duro magnético probado con interfaz USB 2.0 y 3.0. Luego, se realizaron las mismas pruebas con un disco SSD

(estado sólido) sobre una interfaz USB 3.0. De este modo, se puede ver con claridad cómo USB 3.0 tiene margen para aprovechar las ventajas de las tecnologías de almacenamiento más recientes, como las de los discos SSD, al tiempo que se deja ver cómo USB 2.0 era un cuello de botella que ya necesitaba de un relevo generacional.



Modelo	LaCie rugged USB		OCZ Enyo USB SSD
	USB 2.0	USB 3.0	USB 3.0
Carga de aplicaciones	3,4 MB/s	3,8 MB/s	52,5 MB/s
Edición con MovieMaker	27,2 MB/s	44,4 MB/s	84,5 MB/s
Escritura de un archivo grande	28,4 MB/s	93,8 MB/s	100,6 MB/s
Lectura de un archivo grande	34,7 MB/s	95,7 MB/s	121,9 MB/s
Escritura de archivos pequeños	0,5 MB/s	1,2 MB/s	1,0 MB/s
Lectura de archivos pequeños	2,1 MB/s	4,2 MB/s	3,3 MB/s



# Discos de 2,5" del mercado

Hemos analizado el rendimiento de seis discos de 2,5" con interfaz USB 3.0. Gracias a ello, hemos comprobado que la nueva versión de la interfaz ofrece tasas de transferencia de datos mucho más altas (la media de la versión 2.0 es de 25 MB/s de escritura y 30 MB/s de lectura).

## ADATA Nobility NH01

**87,45 €**  
www.adata-group.com



Edición con  
MovieMaker

35,2 MB/s

Escritura  
de un archivo  
grande

73,1 MB/s

Lectura  
de un archivo  
grande

61,0 MB/s

## Conceptronic 2,5" Harddisk

**83,80 €**  
www.conceptronic.net



Edición con  
MovieMaker

34,4 MB/s

Escritura  
de un archivo  
grande

85,8 MB/s

Lectura  
de un archivo  
grande

80,3 MB/s

## Iomega eGo Portable

**84,90 €**  
go.iomega.com



Edición con  
MovieMaker

23,0 MB/s

Escritura  
de un archivo  
grande

60,1 MB/s

Lectura  
de un archivo  
grande

75,1 MB/s

## LaCie rīkiki

**99,90 €**  
www.lacie.com



Edición con  
MovieMaker

38,4 MB/s

Escritura  
de un archivo  
grande

98,8 MB/s

Lectura  
de un archivo  
grande

94,3 MB/s

## Verbatim Store'n'Go

**109 €**  
www.verbatim.es



Edición con  
MovieMaker

32,2 MB/s

Escritura  
de un archivo  
grande

73,9 MB/s

Lectura  
de un archivo  
grande

76,9 MB/s

## Western Digital My Passport

**99 €**  
www.wdc.com



Edición con  
MovieMaker

26,3 MB/s

Escritura  
de un archivo  
grande

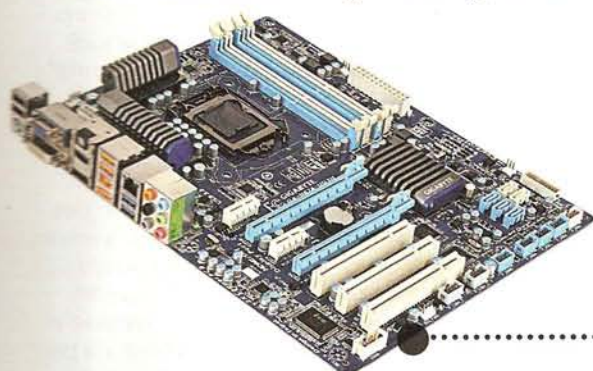
47 MB/s

Lectura  
de un archivo  
grande

60,7 MB/s

# Todos los componentes necesarios

Si crees que la interfaz USB 3.0 es lo que necesitas, te mostramos un pequeño bazar de productos que permitirán a tu ordenador ser compatible con ella. Las necesidades son claras: una placa base, una controladora específica y, como no, una carcasa para conectar en su interior un disco duro.

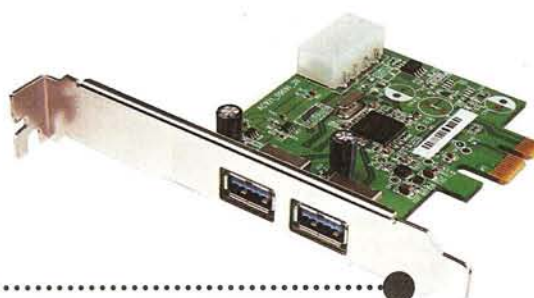


## PLACA BASE GIGABYTE H67A UD3H

La serie 6 de placas base para procesadores Sandy Bridge de Intel integra conexiones USB 3.0. La compatibilidad la proporciona un chip de NEC, en vez de tratarse de una característica específica del chipset.

## CONTROLADORA TRANSCEND

Si tu placa no tiene conectividad USB 3.0, una forma de añadirla es mediante una controladora PCI-e como la que proporciona Transcend (a modo de accesorio para su línea de productos de almacenamiento externo compatibles con USB 3.0). La instalación no reviste dificultad, más allá de utilizar los controladores proporcionados por el fabricante.



## CARCARA HD 2.5 USB 3.0 SATA CONCEPTRONIC

Una forma de construir un disco externo USB 3.0 es partir de un disco SATA e instalarlo en una carcasa externa como esta de 2,5 pulgadas. En este caso, se trata de un modelo de Conceptronic que permite una instalación muy sencilla, al alcance de todos los usuarios.



# Un netbook con todo

ASUS LAMBORGHINI DESIGN EEE PC VX6

### NETBOOK

Asus

www.asus.es

**599 €**

#### Dimensiones

29,7 x 20,0 x 2,9 cm / 1,5 kg

#### Procesador

Intel Atom D525, doble núcleo

#### Gráficos

Integrados Intel GMA 3150 + ION

#### Memoria

4 GB DDR3 1.066

#### Pantalla

12,1", 1.366 x 768

#### Disco duro

Seagate st9320325as, 320 GB

#### Conexiones

2x USB 3.0, 1 x USB 2.0, 1 x VGA,  
1 x HDMI, lector tarjetas, WiFi  
a/b/g/n, Bluetooth 3.0

#### Sistema operativo

Windows home Premium

#### Garantía

2 años

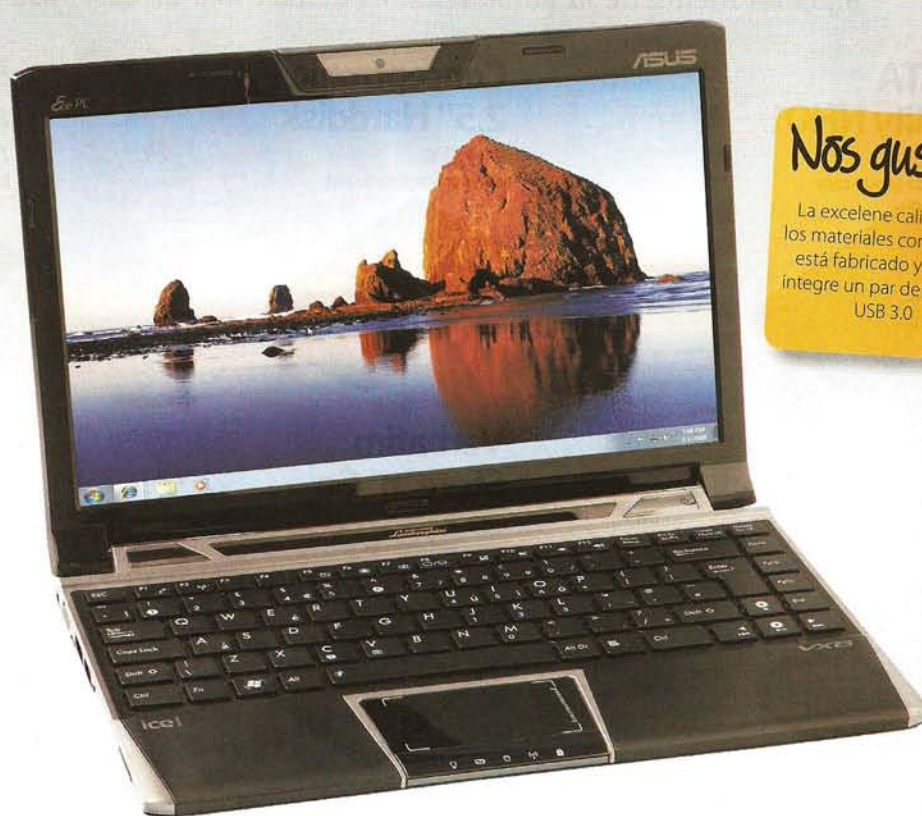
- Acabado de gran calidad
- USB 3.0 integrado
- Pantalla de buena resolución

- Precio elevado
- Rendimiento del procesador

**Nota 8,5**

## Nuestra Opinión

■ Asus ha querido ofrecer un producto de lujo en una gama como los netbooks (bastante alejada de esa clasificación). Aún con todo, el resultado es interesante por lo que tiene de excelente acabado y presencia. En lo que concierne a rendimiento, tiene el lastre del procesador Atom que, a pesar de su doble núcleo, tiene limitaciones impuestas por su arquitectura interna. USB 3.0 es un buen punto, así como la tecnología Ion 2 para gráficos y multimedia.



**Nos gusta...**

La excelente calidad de los materiales con los que está fabricado y el que integre un par de puertos USB 3.0

Los netbooks siguen siendo una buena elección para usuarios que buscan una movilidad extrema sin dejarse un dineral por el camino. Este modelo de Asus es una excelente opción para usuarios exigentes.

Asus, tras una dilatada experiencia en este segmento, ha lanzado un modelo bajo los auspicios de la marca Lamborghini, con inspiración en los modelos deportivos de este fabricante de coches. Y el resultado es realmente bueno. En este modelo de netbook, el coche en el que se inspira es el Lamborghini Murciélagos LP640 Roadster, con énfasis en los colores de la carcasa y en la resistencia y durabilidad de los mismos. El procesador, eso sí, es un Atom. A pesar de ser un modelo de doble núcleo, sigue siendo un procesador inferior a los Core. La memoria alcanza los 4 GB de capacidad, y el disco duro llega a 320 GB, junto con gráficos NVIDIA Ion 2 y USB 3.0 integrado, lo que supone situarse por encima de la media en cuanto a configuración, aunque no se puede esperar



En el apartado de las conexiones, este netbook cumple sobradamente: además de HDMI y VGA, es posible encontrar dos puertos USB 3.0.

un rendimiento bueno en aplicaciones que requieran un procesamiento complejo, como por ejemplo las de autoría multimedia.

La tecnología Ion 2 es excelente para aplicaciones multimedia, siendo competente con la mayoría del software. Apartados como la autonomía no son especialmente destacables, con algo más de tres horas en el test de autonomía. Esta cifra se suele traducir en la práctica en unas cinco de uso "normal" en movilidad, pero para ser un netbook esa cifra es algo justa.

### Todo un lujo

Es un equipo que está cuidado en todos los detalles. Los altavoces son de Bang & Olufsen, por ejemplo, y el touchpad y el teclado son de lo mejor dentro de su categoría. Incluso, el sonido de arranque del Lamborghini está grabado de modo que suena en el momento de arrancar el equipo. Todo encaja a la perfección, aunque se echa de menos la presencia de un ratón a juego con el equipo. O unos buenos auriculares Bluetooth para aprovechar al máximo que incluye la versión 3.0.

El sistema operativo está por encima de la media, con Windows 7 Home Premium como propuesta bastante mejor que la versión "Starter" habitual en los netbooks. En cuanto a almacenamiento, tal vez fuera más coherente con la filosofía de este equipo usar un disco SSD, pero en cualquier caso el de 320 GB de Seagate cumple su función correctamente.



# Con esencia de Mac

## APPLE LED CINEMA DISPLAY

No es frecuente ver productos tan especializados como este monitor. Pero Apple ha apostado por diseñar la pantalla ideal como complemento para los MacBook o los Mac de sobremesa.

Antes de nada hay que advertir que este monitor no es precisamente el más idóneo para conectar a un PC. En tecnología todo es posible, pero aunque llegaras a conectarlo, estarías desaprovechando **funcionalidades como la toma de alimentación MagSafe** específica para portátiles Apple. Además, por su precio, hay opciones profesionales más adecuadas al usuario de PC. Pero si tienes un Mac con conexión Mini DisplayPort (la única entrada de video de LED Cinema Display), esta pantalla te dará un nuevo punto de vista para tu escritorio en Mac OS X. Su **excelente calidad de imagen**, con tonos saturados,



uniformidad de la retroiluminación LED o ángulo de visión son el eje de la experiencia de uso. Pero, además, **cuenta con sonido 2.1 de muy alta calidad**, así como cámara iSight para videoconferencia más micrófono. El concentrador USB es de especial interés para los portátiles con menos opciones de conectividad y, su diseño, encaja perfectamente con todos los productos de Apple.

### Nuestra Opinión

■ Pantallas hay muchas y parecen todas iguales, pero en casos como el del LED Cinema Display Apple consigue ofrecer un monitor excepcional como complemento para portátiles MacBook y sobremesas con conexión Mini DisplayPort. La calidad de imagen es excelente y, además, integra cámara, micrófono, conector de alimentación.

## MONITOR LED

Apple

[www.apple.es](http://www.apple.es)

**1.099€**

Pantalla  
LCD TFT 27", 2.560 x 1.440 px  
Dimensiones  
49,1 x 65 x 20,7 cm / 10,7 kg  
Contraste  
1.000:1 dinámico  
Brillo  
375 cd/m2  
Tiempo de respuesta  
12 ms  
Conexiones  
Cámara iSight + micrófono,  
1 x mini DisplayPort, 3 x USB  
(salida), 1 x MagSafe, 1 x USB  
(entrada)  
Garantía  
1 año

- Calidad de imagen y sonido
- Conectividad

- Sin menú en pantalla de configuración

**Nota 8,8**

# Fotos fáciles en 3D

## FUJIFILM FINEPIX REAL 3D W3

La tecnología 3D está de moda, y todo lo que tenga un "3D" pegado al nombre del producto llama la atención.

Esta cámara de Fujifilm se suma al fenómeno de las tres dimensiones de un modo muy efectivo gracias a su **pantalla LCD lenticular 3D**, que permite apreciar el efecto 3D sin gafas.

Las fotos y los vídeos 3D los realiza la cámara combinando una óptica estereoscópica compuesta por dos objetivos gemelos separados entre sí, que permiten obtener dos imágenes desplazadas con cada disparo que, combinadas, consiguen el efecto 3D. Para los vídeos, la forma de trabajar es similar. La presencia de la óptica dual permite obtener imágenes 2D con distintas configuraciones en cada uno de los objetivos. Por ejemplo, se pueden tener dos fotos de un mismo encuadre con distintas distancias focales, algo muy divertido.



Los vídeos y las fotos obtenidas se pueden visualizar en un televisor compatible 3D sin más que conectar la cámara y la tele mediante un cable HDMI.

La presencia de la tecnología 3D hace que **el tamaño de la cámara sea mayor que la media**, y los parámetros ópticos se ven afectados en apartados como el macro o la luminosidad de los objetivos, bastante pobre.

### Nuestra Opinión

■ Con todo lo bueno que tiene esta cámara, la integración de la tecnología necesaria para hacer fotos 3D supone una carga importante para los parámetros ópticos y, también, para aspectos como la ergonomía. Los resultados obtenidos en vídeo e imágenes 3D son correctos. Además, la pantalla de la cámara hace un buen trabajo.

## CÁMARA COMPACTA

Fujifilm

[www.fujifilm.es](http://www.fujifilm.es)

**449€**

Dimensiones  
12,4 x 6,6 x 2,8 cm / 230 gr  
Sensor  
2 x 1/2,3", CCD 10 Mpx  
Óptica  
Doble: Fujinon 35 - 105 mm,  
F3,7 - F4,2, macro 8 cm  
Conexiones  
USB 2.0, HDMI  
Vídeo  
Sí, 720p @24fps  
Almacenamiento  
SD/SDHC, 34 MB internos  
Pantalla  
LCD 3D, 3,5", 1.150.000  
Batería  
Li-Ion

- Hace fotos y vídeos en 3D

- Los parámetros ópticos son mejorables

**Nota 7,8**



# Windows en el teléfono

LG OPTIMUS E900

SMARTPHONE

LG

www.lge.es

579 €

Dimensiones

5,9 x 12,5 x 1,1 cm / 155 gr

Procesador

Qualcomm Snapdragon QSD8650

1 GHz

Memoria

512 MB RAM, 16 GB internos

Pantalla

3,8", multi táctil capacitiva, 800 x

480 píxeles

Cámara

5 Mpx, graba video a 720p y 24

fps

Sistema Operativo

Windows Phone 7

Aplicaciones

Hubs para contactos, imágenes, tienda MarketPlace, Internet Explorer, Hotmail, Xbox Live,

- Acabado y rendimiento
- Tecnología DLNA
- Aplicaciones exclusivas

• La tienda necesita aumentar el número de aplicaciones

## Nota 8,4

### Nuestra Opinión

■ LG ha plasmado en este terminal todo lo necesario para que Windows Phone 7 se mueva con agilidad y fluidez, y con un acabado digno de los gustos mas exquisitos. Pero para sacarle todo el partido necesitas una conexión de datos activa y una actividad online intensa. O cuando menos el deseo de estar conectado en movilidad. De otro modo, tendrás que conformarte solo con hablar en un terminal sin personalidad propia.

La irrupción de la versión 7 del sistema operativo Windows para teléfonos móviles ha supuesto el lanzamiento de nuevos terminales que, como este de LG, aseguran más posibilidades para los usuarios.

La llegada de Windows Phone 7 ha supuesto un soplo de aire fresco para el mercado de la telefonía, ya que los fabricantes han visto como un jugador de gran peso ha vuelto con un sistema operativo llamativo conceptualmente y con terminales de buena calidad y rendimiento. LG Optimus 7 es uno de ellos, con un hardware bien dimensionado, aunque más que por decisión de LG, por imposición de Microsoft a la hora de hacer que su sistema operativo funcione de un modo fluido y con margen para aplicaciones de terceros. Donde LG sí ha podido diferenciarse es en el acabado, de buena factura, y en características como DLNA, para integrar el móvil en la red domestica y compartir contenidos multimedia de una forma facil e intuitiva. También se diferencia por otras aplicaciones "exclusivas" dentro de la tienda de aplicaciones -denominada MarketPlace-, donde ya existe un repertorio bastante amplio.

### La personalización eres tú

Si bien Phone 7 es conceptualmente perfecto, con la organización en "hubs" (cajas) y la presentación en

### CAMARA DE BUENA CALIDAD

Como todo smartphone que se precie, este modelo de LG incluye una cámara con una resolución de 5 Mpx y, además, con flash incorporado.

Nos gusta...

La excelente calidad del hardware que tiene el teléfono y que, además, sea compatible con tecnología DLNA.



forma de "live tiles" (avisos vivos) en la pantalla de inicio, en la práctica supone un reto importante para muchos usuarios: si no tienes una identidad digital en Internet, los teléfonos Phone 7 no "cobran vida". Y si no estás conectado mediante una tarifa de datos, este smartphone se convierte, casi, en un ladrillo. Esto mismo ocurre en otros sistemas, como Android, o iPhone o Blackberry, pero el handicap es mayor en este smartphone.

**Este terminal de LG es, en conjunto, excelente ya que ofrece grandes prestaciones.** Como solución para comunicaciones móviles depende de Windows Phone 7, que cobra vida en tanto en cuanto tengas una vida digital y conectada intensa y activa.



Uno de los grandes atractivos de los smartphones con Windows Phone 7, como este de LG, es la gran calidad de los juegos que puede ejecutar.





## Un eReader para tocar

SONY PRS 650

La tecnología táctil ha llegado a los lectores de libros electrónicos que tiene pantalla tipo eInk, como este nuevo modelo de Sony. Además, incluye una buena cantidad de diccionarios.

Sony ha conseguido avanzar un poco gracias a la integración de **12 diccionarios** que permiten traducir y buscar la definición de las palabras que se vayan leyendo sin más que pulsar dos veces sobre la que se quiera consultar.

Además, se pueden realizar anotaciones en pantalla, ya que **esta es táctil**, aunque hay que matizar que la experiencia de escritura no es realmente ágil. Esto también resulta útil para pasar páginas o realizar selecciones en los menús en pantalla.

La experiencia de lectura es muy parecida a la del papel, incluyendo la necesidad de iluminar la pantalla de forma externa al carecer

de retroiluminación, pero los **16 tonos de gris se antojan escasos** para mostrar contenidos que no sean novelas o documentos convencionales que no necesitan del color.

Está disponible en colores negro y rojo, y el diseño está muy bien conseguido, con una apariencia robusta y alejada de la apariencia plástica. El tamaño de la **pantalla de 6"** es óptimo para una movilidad sin compromisos.

### Nuestra Opinión

■ La nueva pantalla táctil de Sony para este lector de libros electrónicos supera, con mucho, la de la anterior generación. Ahora es mucho más nítida y se ve con más claridad y contraste. De todos modos, se echa de menos una mayor resolución y agilidad al usarla. Otra funcionalidad interesante es su diccionario integrado.

## LECTOR DE LIBROS

Sony

[www.sony.es](http://www.sony.es)

**250 €**

Dimensiones

11,8 x 16,8 x 0,9 mm

Peso

215 gr

Pantalla

6", táctil, eInk Pearl, 800 x 600

Almacenamiento

2 GB internos, ranura Memory

Stick DUO, ranura SD

Formatos

eBook EPUB, Adobe PDF, Word, TXT, RTF, BBeB, mp3, AAC, JPEG, GIF, PNG, BMP

Garantía

1 año

- Pantalla táctil
- Traducción y definición de palabras
- Su buen acabado

- Es algo lento a la hora de hacer anotaciones

**Nota 8,9**

## La tarjeta gráfica para todos los públicos

AMD RADEON HD 6850

La familia de tarjetas gráficas de AMD crece sin prisa, pero sin pausa. Los modelos compatibles con DirectX 11 ya tienen cabida tanto en las gamas altas como en las medias y bajas y, las optimizaciones, se suceden como en este caso con el modelo Radeon HD 6850.

Esta tarjeta gráfica está destinada a los usuarios que no desean gastarse mucho dinero pero que quieren un rendimiento aceptable con los juegos actuales. En pruebas como Unigine Heaven 2.1, **consiguió un resultado aceptable con una configuración exigente** donde no faltaban la activación de filtros, como por ejemplo el suavizado de imagen de 4x (junto con niveles de calidad altos para texturas o iluminación). Este adaptador es capaz de mover gráficos de una manera más que solvente con resoluciones habi-



tuales en los monitores de alta definición, y con niveles de detalle y calidad gráfica elevados. En el apartado multimedia, integra todo lo necesario para mostrar el vídeo con una elevada calidad y, el audio, está también gestionado a través de la **conexión HDMI 1.4a**. Además, su precio no se dispara en ningún caso, con cifras inferiores a los 200 € dependiendo de la marca de que se trate.

### Nuestra Opinión

■ Por un precio en torno a los 200 € poco más se puede pedir a una tarjeta de vídeo. Mueve bien los juegos, aunque los más exigentes a nivel gráfico precisarán de ajustes. Destaca en el apartado de contenidos multimedia, ya que con la tecnología UVD 3.0 -que filtra y procesa cada fotograma de vídeo con multitud de opciones- mejora la calidad.

## TARJETA GRÁFICA

AMD

[www.amd.com](http://www.amd.com)

**169 €**

Tecnología de fabricación  
40 nm

Conexiones

2 x DP 1.2, 1 x HDMI 1.4, 1 x DVI, 1 x DVI DL

Velocidad del chip

775 MHz

Memoria

1 GB GDDR5, 4000 MHz, 256 bit

Procesadores Stream

960

Tecnologías

UVD 3.0, AMD HD3D, HDMI 1.4a,

Eyefinity, APP

- Mejoras multimedia
- Relación rendimiento / precio
- Conectividad

- La tecnología 3D no es demasiado estándar
- La tecnología APP no es tan usada como CUDA

**Nota 8,3**



# Disfrazado de netbook

SAMSUNG NP-SF510

PORTÁTIL

Samsung

www.samsung.es

699 €

Dimensiones

38,1 x 25,7 x 2,7 cm / 2,4 kg

Procesador

Intel Core i3-370M, 2,4 GHz

Gráficos

NVIDIA GeForce 310M, 512 MB  
GDDR3 + gráficos integrados Intel

Memoria

4 GB DDR3

Pantalla

15,6", LED HD 1.366x768

Disco duro

500 GB, 5.400 rpm

Conexiones

3 x USB 2.0, 1 x VGA, 1 x HDMI,  
multilector tarjetas, WiFi a/b/g/n,  
Bluetooth 3.0, LAN Gigabit

Sistema operativo

Windows 7 Home Premium

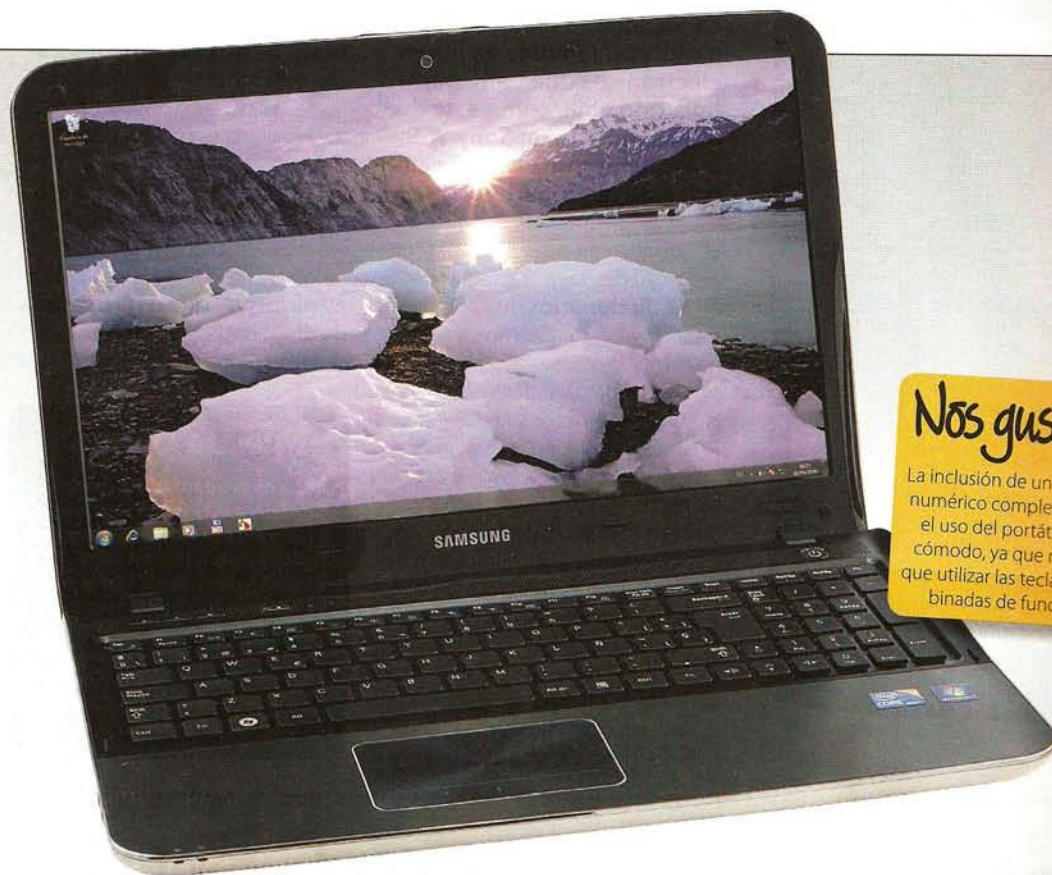
- Gráficos dedicados e integrados
- Teclado numérico

- Conectividad mejorable
- Carcasa sin acceso a la batería

## Nota 8,0

### Nuestra Opinión

■ Este equipo es una opción recomendable para usuarios que no le pidan a un portátil más que un rendimiento correcto y el potencial para abordar tareas estándar en el entorno doméstico: algo de ofimática, conexión de Internet y redes sociales, tiendas online, o el consumo de contenidos multimedia de alta definición. Dispone de puerto HDMI y aplicaciones como AllShare y DLNA, todo ello con un diseño rompedor y agradable. Los materiales son mejorables, pero resistirá el trato del día a día.



Nos gusta...

La inclusión de un teclado numérico completo hace el uso del portátil más cómodo, ya que no hay que utilizar las teclas combinadas de función.

Samsung ha optado por unificar diseños entre sus gamas de equipos portátiles y netbooks. El resultado es atractivo, pero con algo de letra pequeña.

Este portátil de Samsung es prácticamente idéntico a la versión netbook, pero con un tamaño acorde a sus 15,6" de pantalla. Eso sí, para conseguir mayor resistencia en la carcasa han prescindido del acceso a la batería, que ahora está oculta totalmente.

El diseño es llamativo, con formas suaves y curvadas, aunque los materiales son mejorables (basicamente se ha utilizado plástico). Si se agarra sólo con una mano en el lado de la unidad óptica, se notan ciertos crujidos. Nada que no suceda en otros equipos, pero no por ello deja de ser una circunstancia mejorable.

El teclado es tipo chiclet, e incluye una parte numérica con unas dimensiones correctas, a pesar de que las teclas son algo más estrechas. Aún así, la ergonomía es buena. Además, hay teclas físicas para el control de volumen, así como para activar la red WiFi.

En el apartado de la conectividad, destaca Bluetooth 3.0 y la funcionalidad AllShare para compartir contenidos multimedia entre varios dispositivos en el hogar. La "tele" será el destino típico para los contenidos multimedia. También cuenta con WiFi 802.11n y gigabit Ethernet. Por lo tanto, nada que objetar en este aspecto... aunque resulta llamativo que no disponga de puerto eSATA.

El apartado de los gráficos está resuelto con una solución móvil de NVIDIA, con un rendimiento modesto que no es adecuado para juegos, pero es mejor que los gráficos integrados de Intel, también presentes (se usan cuando se desea ahorrar batería). La tecnología empleada para la conmutación es NVIDIA Optimus, que sigue presentando un comportamiento demasiado automático.

El rendimiento de su procesador Core i3 es aceptable para usos cotidianos con el ordenador, así como para afrontar tareas multimedia –aunque más para el consumo de contenidos que para la autoría. Este portátil incluye un buen número de aplicaciones de gestión del equipo, así como la mencionada antes "AllShare", que facilitan su configuración y administración, aunque no incluye aplicaciones completas ni para antivirus ni para ofimática.



Llama la atención que algunas conexiones laterales estén "escondidas" por una tapa. Esto, mejora el aspecto del portátil y, también, protege los puertos.



# Las fotos que puedes tocar

AGFA AF7088MT MOVEE TOUCH

Los marcos de fotos digitales van adoptando nuevas tecnologías. Ahora llega el de la tactilidad, como en este modelo de AGFA.

Los marcos de fotos digitales tuvieron una época de mucho impacto mediático en sus orígenes, pero cayeron un poco en el olvido. Están muy bien resueltos en el apartado de ver fotos, pero se echaba de menos interactividad. Este marco de AGFA solventa este apartado con una interfaz táctil en pantalla, y con una **batería integrada** que permite usar el marco sin estar conectado a la red eléctrica. La suma de estos detalles hace que ver las fotos sea una actividad mucho más social.

Además de fotos, este marco permite ver vídeos y escuchar audio, interesante para configurar un pase de diapositivas con música, pero la calidad no da para mucho más salvo que se usen auriculares.



El vídeo no es especialmente llamativo y, de hecho, la resolución máxima con la que puede trabajar es de **640 x 480**, inferior a la resolución nativa. Al fin y al cabo, se trata de un marco digital, y su misión principal es la de mostrar fotos, y eso lo hace muy bien. Se puede configurar el salvapantallas como si se tratase de un reloj de mesa, lo que aumenta la utilidad de este dispositivo.

## Nuestra Opinión

Este marco incorpora dos elementos diferenciadores como son la pantalla táctil y la batería integrada que hace que esté por encima de la media en cuanto a usabilidad. Sólo por estos dos motivos merece la pena tenerlo en cuenta como opción de compra. La pantalla LED es otro buen argumento, así como la gestión de archivos de audio y vídeo.

## MARCO DE FOTOS DIGITAL

AgfaPhoto

[www.agfaphoto.com](http://www.agfaphoto.com)

**159,99 €**

**Pantalla**  
LED, 8,3". 800 x 600 px 250 cd/m<sup>2</sup>, contraste 600:1, táctil  
**Conexiones**  
USB Host, USB para PC, auricular  
**Almacenamiento**  
Lector MS/SDHC/XD, 2 GB interno  
**Batería**  
Sí, autonomía hasta 3 horas  
**Formatos**  
JPEG/MPEG4, MP3, JPEG  
**Dimensiones**  
21,2 x 1,8 x 17 cm  
**Garantía**  
2 años

- Batería integrada
- Interfaz táctil
- Tecnología LED

- El menú de configuración es poco lineal

**Nota 8,6**

# Un router sencillo y completo

CISCO LINKSYS E2000

La conectividad de red es un requisito imprescindible para compartir el acceso a Internet desde cualquier equipo de la casa. Para ello, es fundamental contar con un router tan versátil como fácil de configurar como este.

El asistente de configuración de este router es fácil de seguir y está planteado de un modo asequible, incluso, para usuarios con escasos conocimientos técnicos. Una vez funcionando, la tecnología que usa funciona perfectamente. Para usuarios avanzados también es un router recomendable: con tan sólo comenzar a configurarlo a través de la interfaz web, se accede a todo un extenso repertorio de opciones de configuración avanzadas.

La conectividad Ethernet es tipo Gigabit y, en cuanto a la inalámbrica, se pueden usar tanto la banda de 2,4 GHz como la menos habi-



tual de 5 GHz. **No tiene antenas visibles, pero aún así la cobertura es muy buena.**

El diseño es simple pero efectivo, con detalles como la toma de alimentación con interruptor de encendido o el completo juego de indicadores luminosos para hacer fácil saber el estado del dispositivo. Eso sí, se echa de menos una conexión USB para compartir contenidos multimedia.

## Nuestra Opinión

Este router de Linksys (la división de consumo de Cisco), es un producto equilibrado y perfecto para cualquier tipo de usuario que quiera disponer de una red WiFi robusta. La instalación está perfectamente documentada, y la gestión de las redes inalámbricas y de cable se realiza desde Cisco Connect de forma muy rápida e intuitiva.

## ROUTER WIFI

Cisco

[www.linksysbycisco.com](http://www.linksysbycisco.com)

**89€**

**Dimensiones**  
20,2 x 3,4 x 16 cm  
**Peso**  
300 gr  
**Tecnología WiFi**  
802.11 a/b/g/n  
**Conexiones**  
4 x Ethernet Gigabit, entrada Ethernet (Internet)  
**Seguridad**  
WEP, WPA, WPA2

- Instalación asistida
- Software Cisco Connect de gestión
- Calidad de la señal WiFi

- No dispone de ranura USB para compartir dispositivos o contenidos
- Cisco Connect se anula si se realizan ajustes avanzados en web

**Nota 8,4**



# Un PC para tu TV

### TWINTech TWINBOX

NETTOP

Twintech

www.twintech3d.com

**349 €**

**Dimensiones**

17,8 x 18,4 x 3,6 cm / 0,9 kg

**Procesador**

Intel Atom D525

**Gráficos**

Integrados NVIDIA ION 2

**Memoria**

2 GB DDR2 800

**Disco duro**

Samsung HM251HI, 250 GB

**Conexiones**

6 x USB 2.0, 1 x VGA, 1 x HDMI, multilector tarjetas, WiFi b/g/n, Bluetooth, LAN Gigabit Ethernet, audio S/PDIF, 1 x eSATA

**Sistema operativo**

Windows 7 Home Premium

**Garantía**

2 años

• **Funcionalidades multimedia**

• **Consumo reducido**

• **Conectividad**

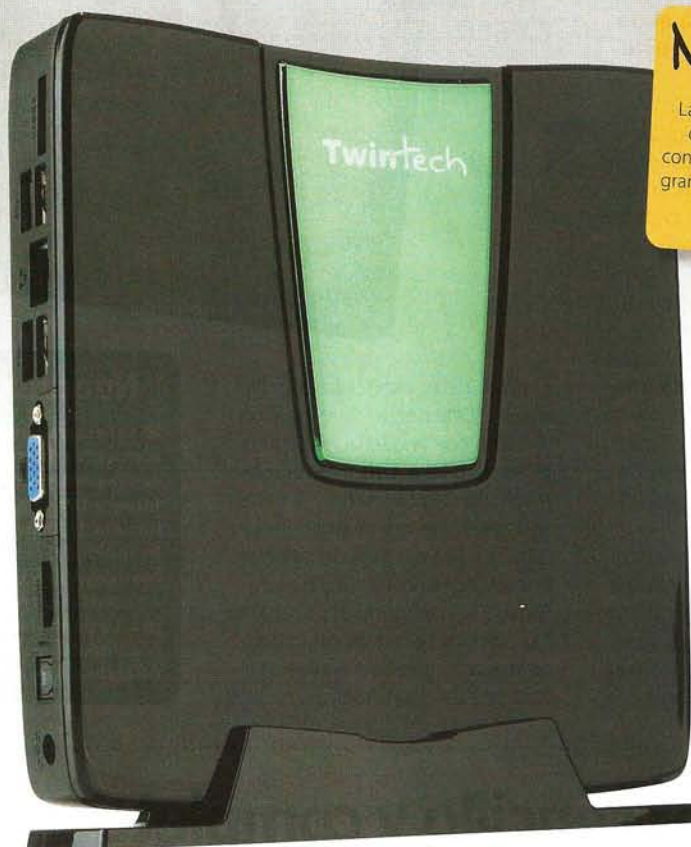
• **Rendimiento en juegos**

• **Ventilador algo ruidoso**

## Nota 8,5

### Nuestra Opinión

■ Este nettop está bien acabado, y tiene todo lo que se puede pedir a un equipo de estas características para hacer un papel digno tanto como reproductor multimedia avanzado al lado de la tele, como para resolver tareas ofimáticas, conectividad de Internet y presencia online (o, incluso, para fines lúdicos con juegos que no sean muy exigentes). Consume poco, en torno a los 30 W como máximo, y gracias al procesador Atom de doble núcleo y la tecnología ION de NVIDIA hace un papel digno moviendo Windows 7.



**Nos gusta...**

La gran capacidad que ofrece para manejar contenido multimedia y la gran variedad de conexiones que incluye.

Los equipos tipo nettop siguen siendo una alternativa excelente para el PC si se trata de instalarlo al lado del televisor. Este modelo de Twintech es uno de los más completos que puedes encontrar actualmente.

La tecnología es más atractiva cuanto más integrada esté y menos espacio ocupe. Y, sobre todo, si al mismo tiempo no se sacrifica su funcionalidad. Los nettop son ordenadores PC en miniatura, perfectos para usos donde el rendimiento no sea el requisito fundamental para su uso. Twinbox **combina un procesador Intel Atom con tecnología de NVIDIA para el chipset y los gráficos.** Es una buena solución, ya que el rendimiento es suficiente para "mover" Windows 7 y aplicaciones estándar de ofimática y ocio digital, y, al mismo tiempo, su capacidad multimedia está por encima de la media, con una buena aceleración de vídeo para ver películas en alta definición.

El procesador concretamente, es un Atom D525. A pesar de su doble núcleo y la tecnología Hyper-Threading, no es capaz de rendir a buen nivel en aplicaciones demasiado exigentes, pero sí es suficiente para hacer que un nettop como este sea **un buen equipo para oficina, usos educativos o como complemento para la tele en el salón a través de la conexión HDMI.** Con un ratón y teclado inalámbrico, se puede usar como navegador de

Internet y reproductor multimedia para contenidos en formato digital. Carece de unidad óptica, pero con la conectividad de red por cable e inalámbrica se puede acceder a todos los contenidos de la red local o de Internet.

### ION para multimedia

La tecnología ION de NVIDIA, a pesar de su buen hacer como acelerador multimedia, no es una buena opción para el apartado de gaming más avanzado, donde se busca la máxima calidad gráfica con el máximo de cuadros por segundo dibujados en pantalla. Para juegos ocasionales, como algunos online o poco exigentes gráficamente, sí es una opción válida, pero siempre con la premisa de que no es una gráfica de alto rendimiento.

La conectividad es excelente, con todo lo deseable en un equipo de estas características. Sólo le faltaría USB 3.0, aunque con la conexión eSATA se salva en lo que a medios de almacenamiento externo se refiere.



La conectividad de este dispositivo es elevada, con conexiones de todo tipo, como por ejemplo puertos USB y un multilector de tarjetas de memoria.



# El router total

FRITZ!BOX FON WLAN 7390

La conectividad en casa pasa por tener un buen módem/router instalado. Este dispositivo lo es, ya que funciona a la perfección y, además, integra una buena cantidad de opciones adicionales.

La ventaja de este dispositivo es que ofrece gran cantidad de funcionalidades y, para cada una de ellas, **dispone de asistentes** que permiten abordar esta puesta a punto de un modo casi inmediato. Sólo hay que seguir los pasos de principio a fin en cada caso. A través de las conexiones USB que incluye se puede conectar tanto un **módem 3G**, como dispositivos de almacenamiento externos –tanto para compartir en red como para usar a modo de servidor de contenidos multimedia en una red local–. En este apartado, se echa de menos que haya aplicaciones autónomas integradas para descargas de Internet, o clientes FTP.



Nos gusta...

Todas las funcionalidades que ofrece, especialmente la opción de ser base de telefonía DECT. Además, es compatible con 3G.

También destaca **la inclusión de una base DECT de telefonía**, por lo que se puede utilizar con los operadores que ofrecen servicio mediante IP y no línea de cable. En conjunto, es un módem ADSL/router/ base DECT **de excelente rendimiento inalámbrico** para un uso doméstico integrado de comunicaciones. Y, también, para Pymes, desde luego.

## Nuestra Opinión

■ Gestionar las conexiones telefónicas DECT con este módem/router es una experiencia que confiere un excelente valor añadido a sus cualidades como router/NAS o servidor multimedia. Para sacarle todo el partido es mejor tener conocimientos avanzados de tecnología. Además, no hay que olvidar que su precio es algo elevado.

## ROUTER INALÁMBRICO

AVM

www.fritzbox.eu

289 €

**Funciones**  
Router WiFi/Gigabit, base DECT, módem ADSL2+, NAS  
**Coexiones**  
6 teléfonos DECT, dos teléfonos/fax analógicos, conexión RDSI, 4 x LAN Gigabit, 2 x USB, WiFi 802.11n con doble banda  
**LEDs de estado**  
Sí, 1 x configurable  
**Dimensiones**  
21 x 2,5 x 15,5 cm  
**Consumo**  
7 W  
**Garantía**  
5 años

• Integra ADSL, telefonía, contestador, fax y router  
• Compatible con 3G

• Ausencia de aplicaciones autónomas para descargas

**Nota** 9,0

# Mejora tu cobertura WiFi

DEVOLO DLAN 200 AV WIRELESS N STARTER KIT

Las redes domésticas no siempre son fáciles de poner a punto. Con este kit PLC combinado con tecnología WiFi aprovecharás la instalación eléctrica de tu casa para tener cobertura total.

La novedad en esta solución de Devolo, es la integración de **tres conexiones LAN Ethernet, junto con un punto de acceso WiFi 802.11n** que permite crear una red local WiFi y, por lo tanto, disponer de un conjunto que unifica la función PLC –que usa los cables de corriente– y la de un punto de acceso inalámbrico. La configuración y administración se realiza desde el software Devolo Cockpit, con **una interfaz sumamente gráfica e intuitiva**. La encriptación se puede configurar mediante software o los botones correspondientes en los dispositivos. De este modo, aunque los vecinos tengan acceso a la misma



instalación eléctrica, no habrá riesgo de que roben nuestros datos. En las pruebas realizadas, la velocidad obtenida fue más que suficiente para jugar en red o ver películas en **Alta Definición**. Además, destaca su estabilidad a la hora de realizar copias de datos. Esto sitúa al producto lejos de los valores teóricos de 200 Mbps para la tecnología PLC y de 300 Mbps para WiFi 802.11n, algo habitual debido a las interferencias.

## Nuestra Opinión

■ Con este producto, Devolo consigue facilitar la puesta a punto de una red local en casa o la oficina sin hacer obras ni tener que instalar repetidores WiFi para asegurar la cobertura. Usando la instalación eléctrica, se puede llevar Internet a cualquier estancia con rapidez. Sólo falta que lleguen pronto los productos HomePlug AV 1000.

## PLC

Devolo

www.devolo.es

149,90€

**Tecnología**  
HomePlug AV 200 Mbps  
**Conexiones**  
3 x Ethernet RJ45  
**Estándar inalámbrico**  
802.11n  
**Botón WiFi**  
Sí  
**LEDs de información**  
4  
**Encriptación**  
Sí, PLC y WiFi  
**Alcance**  
hasta 300m (depende de la calidad de la instalación)  
**Garantía**  
3 años

• Rendimiento  
• Tecnología WiFi 802.11n y 3 x LAN

• La velocidad real no alcanza a la teórica en las pruebas

**Nota** 8,5



Todo lo que necesitas saber para comprar

# Mandos a distancia universales

### PANTALLA

Permite saber, en todo momento, qué funciones están activas y controlar cómodamente actividades.

### BOTONES

Programables en su mayor parte, se adaptan a cada dispositivo.

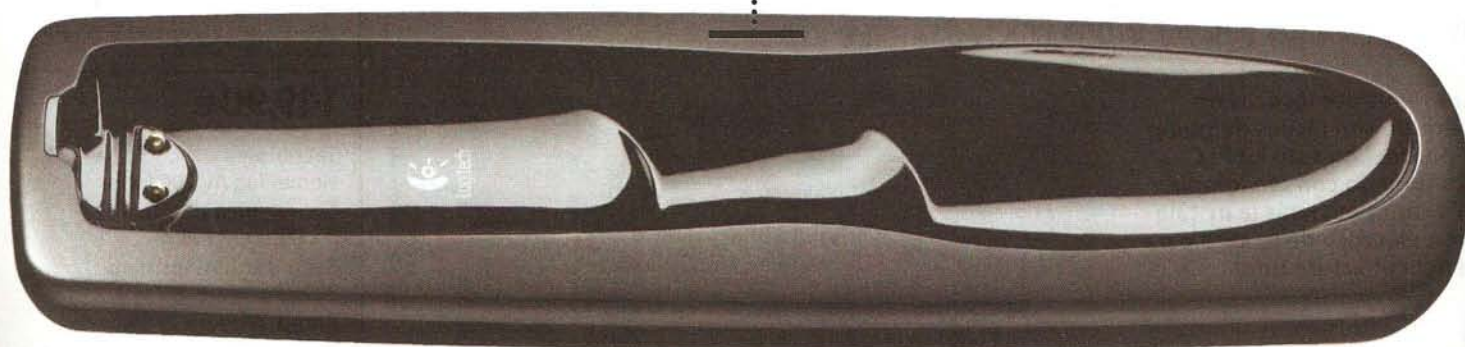


### BOTONES DE CONTROL

En los modelos con pantalla, los botones de control permiten cambiar el modo de visualización.

### BASE DE CARGA

En los modelos más completos con baterías de Litio, la base de carga permite volver a dar energía al mando.



La proliferación de dispositivos electrónicos de consumo hace que la mesa del salón esté literalmente invadida de mandos a distancia con todas las formas posibles. Pero hay alternativas para sólo utilizar uno: los mandos a distancia universales.

**E**l número de dispositivos electrónicos de consumo en un hogar medio aumenta con cada campaña de Navidad o con cada ocasión en la que el presupuesto es compatible con mejorar el equipamiento de ocio digital en la casa. El efecto colateral más inmediato es el de tener que verse las con todo tipo de mandos a distancia, y con acciones repetitivas para encender y apa-

garlos o cambiar canales, fuentes de vídeo o, incluso, el volumen de cada dispositivo susceptible de "sonar". Además, ya no sólo hay que tratar con dispositivos electrónicos tradicionales, y ya no es extraño ver un ordenador conectado a la tele, por ejemplo. Este tipo de mezclas tecnológicas hace que los mandos a distancia universales cobren sentido y se justifique la inversión en uno de

ellos. Eso sí, a pesar de que no hay muchas marcas con este tipo de producto, **sí que hay bastante diversidad de productos donde elegir.** Con y sin pantalla, con software de configuración o con funciones prefijadas, con funciones de macros (actividades) o sin ellas. Todo depende de la complejidad de nuestro ecosistema de ocio digital multimedia, y de nuestras aspiraciones y exigencias.



Por ejemplo, para un hogar con una televisión, conectada a una cadena de alta fidelidad, con un reproductor de DVD o Blu-ray que, además, use un descodificador digital, junto con una consola de videojuegos y un ordenador Apple Mac o un Apple TV necesitará, preferiblemente, un mando a distancia universal compatible con la configuración de macros o actividades.

De este modo, **se podrá hacer que se encienda la tele al mismo tiempo que se activa el reproductor de Blu-ray y la cadena de alta fidelidad o el sistema de sonido** y se cambian las fuentes de entrada de audio y vídeo.

Todo ello, sin que el usuario toque nada más que un botón en el mando a distancia.

Desde luego, esto no es magia, y precisa de una configuración previa, pero este proceso se realiza de un modo sencillo -y paso a paso- a través del software de configuración que los fabricantes proporcionan con cada mando universal avanzado. **En los modelos más completos, se pueden controlar hasta un máximo de 15 dispositivos**, y en los más básicos esta cifra suele quedarse en una cantidad inferior. Logi-



## Botones numéricos

**Los botones siguen siendo imprescindibles en cualquier mando a distancia, incluso si se trata de modelos con pantalla táctil. De todos modos, dependiendo de qué aparato se vaya a controlar, tendrán funciones distintas. Es interesante que las teclas estén retroiluminadas, para que sean visibles en condiciones de poca luz ambiente sin que haya que encender las luces del salón.**

tech, por ejemplo, limita a 5 el número de dispositivos en los modelos más básicos. One For All se queda en 2 y, en general, cada fabricante elige sus especificaciones.

En el extremo inferior, están los mandos para controlar el software Windows Media Center, que se incluye en los PCs con sistema operativo Windows, y que no permiten controlar equipos electrónicos de consumo. El repertorio de posibilidades es amplio.

Los mejores, en cualquier caso, son los que cuentan con un software que **se conecta a Internet para buscar en su base de datos la programación** precisa de los botones y la interfaz táctil (de acuerdo con el modelo exacto de televisor, cadena de audio, o dispositivo electrónico que se tenga en casa). Fabricantes como Logitech tienen bases de datos con decenas de miles de aparatos perfectamente preconfigurados. En el caso de los mandos básicos, o si el dispositivo que se quiere controlar no está registrado, siempre se pueden "aprender" las funciones sin más que escanear el haz infrarrojo correspondiente a las funciones que se quieren integrar en el repertorio de funciones del mando del dispositivo original.



**La ergonomía es fundamental para conseguir que el mando a distancia sea cómodo y manejable. Esto es esencial en los modelos con pantalla.**

## Curiosidades del mando a distancia

No todos los mandos a distancia utilizan infrarrojos. La radiofrecuencia (RF) es más versátil y no necesita que los dispositivos estén en el campo visual del mando a distancia, pero como los dispositivos electrónicos suelen usar infra-

rojos, se necesita un "convertidor" de las señales RF a infrarrojos dentro del campo de visión de receptor IR del dispositivo o los dispositivos que se vayan a manejar. No hay magia posible que permita usar una señal RF directamente.



## Las mejores ofertas del mercado...

A continuación, encontrarás una lista con todas las ofertas actuales de mandos a distancia que puedes encontrar en las tiendas.

ONE FOR ALL	
One For All URC8603 Xsight Touch Remote Control	150 €
One For All URC7960 6 Function Smartcontrol Remote	39 €
One For All URC7557 Universal 5 Function Remote	24,05 €
ENERGY SISTEM	
6 EN 1 UNNIVERSAL 5100 BASIC	33 €
8 EN 1 UNNIVERSAL 4100 LCD	29,90 €
LOGITECH	
HARMONY ONE	179 €
HARMONY 1100	399 €
HARMONY 900	299 €
HARMONY 3001	29,99 €
HARMONY 700	99,99 €
TVISTO / ZAAPA	
T-VISTO Remote Control Windows M.C.	12,95 €
ZAAPA ZA-ZRC1800	11,95 €
PHILIPS	
20 EN 1 PRESTIGO SRT9320/10	89 €
PRESTIGO SRT8215	80 €

## En el futuro...

La tendencia es la de hacer que los smartphones y los tablets asuman las funciones de mando a distancia. Para ello, se necesitan dispositivos adicionales para poder instalar un emisor de infrarrojos.



## 5 cosas que debes saber para comprar un mando a distancia

- 1 La pantalla es una ventaja, pero no es imprescindible como parte integrante de un mando a distancia universal.
- 2 Los mandos que usan radiofrecuencia necesitan de accesorios para convertir las señales RF en infrarrojos.
- 3 Lo ideal es que el fabricante ofrezca una buena base de datos con dispositivos electrónicos preprogramados. De otro modo, tendrás que "enseñar" al mando las funciones.
- 5 Si tienes muchos dispositivos conectados, lo ideal es tener un mando universal compatible con actividades para automatizar el proceso de encendido/apagado múltiple.



# Hemos probado...

¿Has visto un producto que te interesa y quieres saber si es una ganga o no es para tanto? En estas páginas encontrarás los modelos que hemos probado en la revista. De este modo puedes comparar y ver cómo varían sus precios con el tiempo.

Marca	Modelo	PVP €	PC&I	Nota
<b>ACCESORIOS</b>				
Canon	Media Storage M80	650 €	69	7,5
Outex	Media Bank CE3291	105,50 €	67	7,1
Hercules	ePlug 200 Mbps	129 €	87	6,9
<b>ALTAVOCES</b>				
Logitech	Z Cinema	199,90 €	75	8,0
Logitech	Z-10	129,90 €	74	7,9
Prostima	Z4	99,90 €	88	7,9
Altec	LansingSpeaker	19 €	79	7,3
Creative	Gigawatts T40 Series II	129,90 €	73	7,5
JBL	Creature II	99 €	61	7,4
Parrot	DS3120	179 €	70	7,3
Son	SRS-DZ10	189,90 €	61	7,3
Altec Lansing	FX3022	129,90 €	72	7,1
Creative	Inspire T3100	49,90 €	61	7,1
Rainbow	Drum Speakers	26,90 €	61	7,0
Hercules	XPS Lounge 2.1	49,90 €	61	6,6
<b>CAJAS</b>				
<b>Torres MIDI</b>				
Thermaltake	Element S	133,40 €	79	8,5
NZXT	Lexa	129 €	54	7,4
Thermaltake	BachVx	85,70 €	54	7,4
COLORSIt	Atrix 9003	61,30 €	54	6,2
CoolerMaster	Mystique 631	95,90 €	54	6,2
Tacens	Tango Pro	51,20 €	54	5,0
Antec	Skeleton	134,90 €	86	8,5
<b>CÁMARAS DIGITALES</b>				
Panasonic	Panasonic Lumix LX5	499 €	96	8,8
Canon	PowerShot G12	579 €	95	8,8
Olympus	PEN E-P1	749 €	81	8,5
Panasonic	Lumix DMC-ZX1	299 €	84	8,4
Sony	Cyber-shot DSC-HX5V	350 €	89	8,1
Samsung	ST550	349 €	83	8,0
Panasonic	DMC-FX40	300 €	76	8,0
Fujifilm	Finepix Real 3D W3	449 €	97	7,8
Panasonic	Lumix DMC-ZX3	299 €	89	7,4
Canon	PowerShot SX210 IS	499 €	89	7,2
Canon	EOS550D	779 €	89	7,2
Pentax	K-x	579 €	89	6,7
Nikon	Coolpix S8000	269 €	89	7,2
Fujifilm	FinePix S1600	179 €	89	6,7
Kodak	EasyShare M575	149,90 €	89	6,5
Sony	NEX-5	600 €	90	8,6

Marca	Modelo	PVP €	PC&I	Nota
Nikon	D5000	249 €	89	6,7
<b>CÁMARAS DE VÍDEO</b>				
Canon	HG21	1.449 €	70	8,5
Sanyo	Xacti HD2000	649 €	76	7,3
Airis	VC05HD	119 €	69	6,9
Panasonic	SDR-H60	599 €	66	6,6
Creative	Vado Pockey Video Cam	99,90 €	72	6,5
Samsung	VP-MX20C	249 €	68	6,5
JVC	GZ-MG365	599 €	66	6,5
Samsung	VP-HMX10C	699 €	66	6,0
Canon	FS10	509 €	66	6,0
Phoenix	LifeCam PHDV5092S	74,90 €	74	5,6
<b>DISCOS DUROS</b>				
<b>Externos</b>				
Intel	SSD X25-M SATA 160 GB	599 €	81	8,8
Seagate	FreeAgent Xtreme 1.5TB	201,90 €	75	8,5
Differo	WiFi Neo	299 €	76	8,5
Buffalo	HD-HS1.0TQ	227 €	73	8,2
LaCie	Rikiki GO	159,90 €	95	8,2
LG	Port. Theater Multimedia XF1	179 €	79	8,0
Memup	Mediadisk DNX Series	389 €	74	8,0
Freecom	Network Drive 250 GB	99 €	87	8,0
A-Data	Superior SH-93	86 €	88	7,0
Emtec	Movie Cube P800	279 €	76	7,8
LaCie	d2 Quadra Hard Disk 1 TB	239,90 €	73	7,8
MemUp	Kiosk LS mino 2.5" 500 GB	99,90 €	84	7,6
Imation	S-Class SSD 32GB	514 €	79	7,5
Transcend	StoreJet 35 Ultra 1 TB	147 €	73	7,4
Deegotoys	Demon 250 GB	129 €	83	7,3
Conceptronic	CHD3UES	129 €	73	7,3
Verbatim	Ext eSATA & USB Combo	173,99 €	73	7,3
Peekton	PeekBOX 40 Multim. 500GB	149 €	75	7,2
Apacer	A7 Turbo Series 64GB	105,90 €	90	7,2
<b>Internos 3,5"</b>				
Hitachi	HDS721010KLA330	198,90 €	65	7,9
Seagate	ST31000340AS	155 €	65	7,5
Samsung	HD103UJ	139 €	65	7,3
Western Digital	WD1000FYFS	240 €	65	7,1
<b>Internos 2,5"</b>				
Silicon Power	SSD E10	207 €	94	7,8
G.Kill	FM-25S2S-128GBF1	259,90 €	82	7,1
Intel	SSDA2M160G2GC 2.5"	379 €	82	6,1
Transcend	TS120GSSD25D-M	399 €	82	6,0
Kingston	SNV225-S2/64GB	170,20 €	82	4,9

Marca	Modelo	PVP €	PC&I	Nota
Transcend	TS192GSSD25S-M	571 €	82	1,7
TakeMS	TMS128GSSDM25SU21	285,90 €	82	1,4
<b>DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO</b>				
OCZ	Throttle eSATA drive	89,90 €	79	7,0
Canon	Media Storage M80	650 €	69	7,5
Emtec	ECO Flash Drive	14,90 €	95	6,7
Silicon Power	LuxMini 920 64 GB	164 €	89	6,4
Patriot	Bolt 64 GB	250 €	89	5,6
Verbatim	Store 'n' Go Classic USB Drive 64 GB	119 €	89	5,3
Transcend	JetFlash V20 64 GB	220 €	89	5,2
Sandisk	Ultra Backup 64 GB	218,90 €	89	5,2
Kingston	Data Traveler 200 64 GB	157 €	89	4,9
<b>ESCÁNERES</b>				
Plustek	OpticFilm	299 €	81	8,1
Plustek	SmartPhoto P60	99 €	87	7,2
<b>EBOOK</b>				
Sony	PRS 650	250 €	97	8,9
Energy Sistem	Color Book 1052 Ruby Red	129 €	95	7,6
<b>FUENTES DE ALIMENTACIÓN</b>				
Antec	Signature SG 850	238,90 €	84	8,8
Silverstone	ST50EF-Plus	98 €	56	7,2
be quiet!	Straight Power Quad Rail	99,90 €	56	6,7
Tagan	TG600-U35	154,90 €	56	6,2
Zalman	ZM600-HP	134 €	56	6,1
<b>GPS</b>				
Becker	Cocodrilo	299 €	73	8,7
Vexia	Econav 350	159 €	76	8,5
TomTom	Go 930	449 €	66	8,5
<b>GRABADORAS ÓPTICAS</b>				
<b>Externas Blu-ray</b>				
LG	SuperMulti Blue BE06	249 €	64	8,1
LaCie	d2 Blu-ray	949 €	50	6,2
<b>Internas Blu-ray</b>				
LG	GGW-H20L	199 €	61	8,1
LG	GBW-H10N	799 €	53	7,4
LiteOn	LH-2B1S	799 €	50	7,1
Plextor	PX-B900A	922,20 €	50	6,7
Sony	BWU-100A	890 €	50	6,6
<b>Externas DVD</b>				
LaCie	8x Portable DVD RW USB	89 €	87	6,2
Samsung	SE-S084C	59 €	87	6,0
Transcend	TS8XDVDWRW	64 €	87	5,9
LG	GP08 lite	64 €	87	5,9
LiteOn	eTAU108	45 €	87	5,9
Aopen	ESSS8865S	54,90 €	87	5,8
<b>Internas DVD</b>				
LiteOn	LH-20A1P	69 €	50	7,5
LG Electronics	GSA-H55N	39 €	58	7,5
NEC	AD-S170S	36 €	50	6,9
<b>IMPRESORAS</b>				
<b>Fotográficas</b>				
Panasonic	KX-PX2EX	99,90 €	74	6,8
Canon	Selphy ES3	209 €	74	6,8
Kodak	Professional 1400			
	Digital Photo Printer	550 €	48	7,5
Canon	Pixma IP2500	65 €	54	7,4
Canon	Selphy ES1	229 €	52	7,4
Sagem	Photo Easy 270	179,90 €	48	7,2

## Qué puedes encontrar en este listado...

Todos los productos que hemos analizado en la revista hasta la fecha –tanto en las reviews como en nuestras comparativas–. Están ordenados por el tipo de dispositivo que es (ordenador/portátil, cámara digital, NAS, impresora...), así como por la puntuación **1** que han obtenido después de pasar nuestras pruebas de laboratorio, y el nº de revista en el que se han publicado.

Además, puedes consultar sus precios **2**, que hemos ido actualizando según los cambios que se van produciendo en el mercado. Respondiendo a esta actualización, a medida que los fabricantes descatalogan ciertos productos, nosotros los iremos sacando de este listado. De igual forma, cada mes entrarán los nuevos productos probados, con lo que tendremos que eliminar de la lista los más antiguos, por motivos de espacio en las páginas.

los	6,00
Free Office	7,90
memoria interna	+0,05
memoria ranura micro SD	+0,05
	8,00
	7,00





Marca	Modelo	PVP €	PC&I	Nota
Epson	QS-70	129 €	74	6,5
HP	Photosmart A636	149 €	74	5,3
<b>Láser B/N</b>				
OKI	B430 d	167 €	75	7,9
Epson	EPL-6200L	145 €	51	6,4
<b>Láser Color</b>				
Samsung	CLX-3175FN	299 €	67	8,7
Lexmark	C543dn	350 €	79	8,3
OKI	C3450n	335 €	64	7,9
Epson	AcuLaser C1100	319 €	62	7,4
OKI	C5650N	366 €	62	7,2
Canon	LBP5100	439 €	62	6,7
Konica Minolta	Magicolor 2530DL	497,60 €	62	6,7
<b>Multifunción de tinta</b>				
Lexmark	Prestige PR0805	299 €	83	8,2
Brother	MFC-990CW	269 €	82	8,0
Canon	MP 600R	229 €	68	7,9
HP	Officejet J5780	169 €	57	7,7
Epson	AcuLaser C110	275 €	70	7,4
Brother	HL-4040CN	349 €	70	6,7
Samsung	CLP 315	129 €	70	6,6
OKI	C3300n	203 €	70	6,1
<b>Multifunción láser</b>				
Samsung	SCX-4824FN	222,50 €	85	7,5
OKI	MB280	217,60 €	84	7,0
<b>MONITORES</b>				
<b>TFT</b>				
BenQ	XL2410T LED Monitor	359 €	81	9,0
HP	Dreamcolor LP2480zx Prof.	2.299 €	76	8,5
LG	W2261V	299 €	71	8,5
Eizo	FlexScan S2432W	1.050 €	73	8,3
Asus	LS221H	299 €	72	8,0
Acer	Aspire GD245HQ 3D	369 €	95	8,0
HP	w2448hc	429 €	83	7,5
Hannspree	HF237 HPB	179 €	82	7,5
HP	x2448hc	499 €	73	7,5
Point of View	TFTV22WPB5D01	159 €	70	7,5
BenQ	XL2410	359 €	97	7,4
BenQ	V2420	229 €	90	7,2
LG	L226WA-SN	299 €	88	7,2
AOC	2434Pw	209 €	83	7,1
LG	W3000H-BN	1.148 €	86	8,2
Scientific Siemens	ScenicView Q24W-5 ECO	499 €	73	6,9
Philips	Brilliance 230C1	879 €	83	6,8
LG	Flatron W2486L-PF	329 €	83	6,8
Acer	H243HX	249 €	83	6,6
ViewSonic	VX2260wm	209 €	83	6,4
Asus	VG236	455 €	97	6,3
LG	DOT S2	379 €	97	6,2
Acer	GD245HQ	369 €	97	5,7
Samsung	SyncMaster 2233RZ	329 €	97	5,8
Hanns.G	HS233	299 €	97	5,2
<b>NAS</b>				
Synology	DS409	608 €	86	9,1
LG	N2R1	379 €	86	7,2
Omega	StorCenter ix2-200	339 €	86	7,0
Netgear	MS2110	259 €	86	6,4
D-Link	DNS-323	449 €	86	5,3
Conceptronic	CH3MNAS	249 €	86	4,9
Western Digital	ShareSpace 2TB	549 €	86	4,6
LaCie	2big Network	379,90 €	86	4,3
<b>ORDENADORES</b>				
<b>All in One</b>				
Asus	EEE TOP ET2400INT	1.499 €	94	8,0
Sony	Vaio VPC-J12MIE/B	1.200 €	87	7,8
Packard Bell	OneTwo L5710	899 €	85	6,4
HP	TouchSmart 600	1.399 €	85	5,9
Acer	Aspire AZ5610	899 €	85	5,8
MSI	AE2220	799 €	85	5,6
Medion	All in One PC 7610	699 €	85	5,3

Marca	Modelo	PVP €	PC&I	Nota
<b>Portátiles</b>				
HP	Envy 13 1050es	1.899 €	84	9,2
HP	ProBook 4510S	548,60 €	82	9,0
Apple	MacBook Pro 15	2.099 €	90	9,0
Acer	Aspire 7540G	799 €	88	8,0
MSI	G Series GX 720	999 €	69	8,8
Nokia	Booklet 3G	699 €	84	8,7
Asus	UL30A	699 €	82	8,7
Asus	G51J	1.650 €	86	8,7
Apple	MacBook White 13"	879 €	83	8,6
Samsung	R522	749 €	79	8,6
Apple	MacBook Air 11"	1.149 €	95	8,5
Toshiba	Satellite A500-141	799 €	84	8,5
Ahtec	Sense XHLB2	849 €	83	8,5
Asus	Lamborghini VX6	599 €	97	8,5
HP	Pavilion dm4-1060ss	899 €	94	8,4
Toshiba	Qosmio G50-12H	1.799 €	76	8,4
HP	HDX18 x18-1080es	1.599 €	74	8,4
Dell	Alienware	1.799 €	87	8,4
Toshiba	Satellite U500-1DD	699 €	88	8,3
HP	Pavilion dv-8110es	1.695 €	90	8,2
Apple	MacBook Pro 13,3"	1.099 €	79	8,1
Phoenix	phoenix quasar pg02	729 €	96	8,1
MSI	x410	499 €	82	8,0
Samsung	NP-Q320 FS01 ES	999 €	80	8,0
Samsung	NP-SF-510	699 €	97	8,0
MSI	GT740X	1.499 €	86	8,0
HP	TouchSmart TM2	899 €	87	7,8
HP	Pavilion	799 €	81	7,8
Samsung	Q330-JS01ES	899 €	94	7,7
Asus	UL 50VG-XX002C	849 €	83	7,6
Dell	Studio 15	779 €	83	7,5
HP	Pavilion dv3550es	1.099 €	73	7,5
MSI	GX623	799 €	83	7,4
Toshiba	Portege R600-11B	1.855 €	82	7,4
HP	Pavilion dv4-1199es	1.199 €	75	7,3
Samsung	R580-JS06ES	699 €	87	7,3
Lenovo	ThinkPad T500	899 €	83	7,2
Acer	Aspire Timeline 5810T	899 €	83	7,1
Packard Bell	EasyNote TR85	699 €	83	7,1
Asus	K52JR-A52JR	799 €	87	7,0
Asus	UL30A	769 €	88	6,9
Lenovo	ThinkPad Edge 13	799 €	88	6,9
Toshiba	Satellite L500 128	649 €	83	6,9
Airis	Praxis N1106	899 €	83	6,9
Packard Bell	EasyNote TN65-T-001SP	599 €	75	6,9
Hundyx	W765TUN	989 €	83	6,7
Samsung	NP-P510-AA01ES	926,80 €	83	6,7
Toshiba	Satellite L500-1TW	599 €	87	6,7
Apple	MacBook White			
	Core2Duo 2.26	879 €	88	6,7
Acer	Aspire AS3810TZ-41G32n	599 €	88	6,7
HP	Pavilion DV6-3020ss	699 €	95	5,4
Lenovo	Lenovo G560	699 €	95	5,3
Toshiba	Satellite	669 €	95	5,1
Samsung	R540-JS09ES	649 €	95	5,1
Medion	AKOYA E7214	599 €	95	5,0
Packard Bell	EASYNOTE TM83	499 €	95	4,7
Acer	ASPIRE 551G	699 €	95	4,6
<b>Portátiles Media Center</b>				
HP	Pavilion dv2152ea	999 €	49	6,8
<b>Netbooks</b>				
Asus	EEE PC 1008HA Seashell	399 €	79	8,3
Lenovo	Ideapad S12	445 €	81	8,1
Asus	EEE 1101HA	399 €	81	8,0
Acer	Aspire One 751h	399 €	81	7,7
Vaio	VPC-W11SIE/T	500 €	80	7,3
Samsung	NP-N220-JA04ES	359 €	90	6,9
HP	Mini 210	299 €	86	7,8
MSI	Wind U160	399 €	90	6,7
Toshiba	NB 305-106	399 €	90	6,5

Marca	Modelo	PVP €	PC&I	Nota
Medion	Akoya E1217	299 €	86	6,9
Packard Bell	DOT S2	299 €	90	6,4
Asus	Eee PC 1005P Seashell	279 €	90	6,4
HP	Mini 210-1015es	299 €	90	6,2
Acer	AO532h-2Bs	279 €	90	6,2
<b>Nettops</b>				
Packard Bell	iMax mini N3600	249 €	80	9,0
Twintech	TwinBox	349 €	97	8,5
AOpen	BT35	299 €	81	7,0
Acer	Aspire Revo R3600	299 €	79	6,1
Airis	Nyos 100	405 €	79	5,7
Shuttle	X2700B	458 €	79	5,5
Medion	Akoya E 2005 D Nettop PC	299 €	79	5,4
<b>Sobremesa</b>				
Coolmod	Bedoom Gamer Desert			
	Series Elite	4.995,95 €	74	9,0
Mountain	NextGen i7	1.531 €	73	9,0
Apple	iMac 24"	1.649 €	76	8,8
Medion	PC 7007 Erazor Gamer	1.119 €	73	8,7
Apple	iMac 27"	1.449 €	83	8,5
Cooler Master	Cooler Master Sileo 500	617,63 €	82	8,5
Mountain	Advance i5	812 €	81	8,5
Dell	Studio XPS Desktop	799 €	76	8,5
Phoenix	Casia i5	999 €	82	8,4
Mountain	Performance i7	986 €	80	8,3
Acer	Aspire M7720	1.299 €	76	8,3
Visa	Aurora Core 7	1.599 €	76	8,2
Phoenix	CasiaBLU	1.779 €	76	8,2
HP	Pavilion Elite PC m9265.es-a	1.499 €	68	8,2
Phoenix	Casia	1.099 €	70	8,1
Phoenix	Classmate	609 €	82	8,0
Medion	Akoya P7109	799 €	80	8,0
C-System	Phenom Series II	1.420 €	76	8,0
Airis	Signum Xtreme BW4704S	1.329 €	76	8,0
Infostock	iForce7 v02	1.649 €	76	8,0
HP	HP Pavilion Elite HPE-350es	1.395 €	96	8,0
Acer	Aspire G7700			
	Predator-Trooper	1.799 €	70	8,0
HP	Compaq Mini 110	249 €	85	7,0
Airis	Signum BT9209	1.649 €	70	7,9
Sis. Ibertrónica	Hitech-7 Pro	1.771 €	70	7,9
Mountain	Xtreme i7	1.206 €	70	7,8
Asus	Essentio CS5110	867 €	71	7,8
Sist. Ibertrónica	SilverStone FT01B-W	1.899 €	76	7,7
ViewSonic	VPC-100 All In-One PC	499 €	80	7,5
Shuttle	Gamer Compl. Syst.			
	P2 3500G	1.682 €	65	7,3
Mountain	Advanced i5	812 €	82	7,2
Visa	Core i7 860	1.239 €	82	7,1
Asus	Eee Box HD B206	329 €	75	7,1
HP	Pavilion Elite m9185.es	849 €	64	7,1
Medion	PC7269	499 €	88	6,8
Asus	EeeTop ET1602 1A	549 €	73	7,0
Visa	Black	783 €	69	7,0
MR Micro	Black Side E-53	289 €	85	6,9
Medion	PC7155	799 €	82	6,9
eMachines	EL 1200	199 €	79	6,9
Coolmod	CoolPC Intel Core i7 870	1.449 €	82	6,8
Ahtec	Stratos Frontier Series	769 €	82	6,8
Sis. Ibertrónica	Inwin Allure	1.013 €	69	5,8
Acer	Aspire M3630	599 €	66	6,7
MR Micro	Balck side x3	780,90 €	69	6,6
HP	Compaq Presario SR5239ES	718 €	66	6,6
HP	Compaq 6820s	699 €	69	6,5
Medion	PC 7046	299 €	75	6,4
<b>Sobremesa Media Center</b>				
Forcet	HFX Micro	1.634 €	66	7,7
Forcet	Shuttle XPC G5 3200MC	1.488 €	54	7,6
Forcet	G5 3000M	995 €	50	7,0
Airis	MiniPC N1111	999 €	50	6,9



# HARDWARE

## LISTA DE PRODUCTOS

Marca	Modelo	PVP €	PC&I	Nota
<b>Home Server</b>				
Fujitsu Siemens	Scaleo Home Server 1900	699 €	67	5,2
Maxdata	Belinea O.Center	549 €	67	4,8
HP	MediaSmart Server ex470	599 €	67	4,6
<b>UMPC</b>				
Samsung	Q1 Ultra	1.399 €	63	6,6
Asus	R2E	1.049 €	63	6,1
Wibrain	UMPC Wibrain B1	799 €	63	5,5
<b>THIN CLIENT</b>				
HP	Thin Client t5135	300,40 €	62	5,1
<b>PDA</b>				
HP	IPAQ rx5935	529 €	53	8,4
Mio	Digiwalker P550	439 €	53	8,2
Mio	Digiwalker A701	529 €	53	8,1
Airis	T483	379 €	74	7,6
Asus	MyPal A636N	399 €	53	7,6
HTC	Touch Dual	449 €	65	7,5
HP	IPAQ Data Messenger	549 €	74	7,5
HP	IPAQ hw6915	649 €	53	7,3
<b>PLACAS BASE</b>				
Asus	P7P55D Deluxe	216 €	82	9,0
MSI	790FX-GD70	179 €	79	8,9
Asrock	X58 SuperComputer	270 €	75	8,9
Asus	Rampage III Extreme	350 €	90	9,1
Gigabyte	P55-UD3	110 €	84	8,5
Gigabyte	GA-MA785GT-UD3H	78 €	86	7,4
MSI	Wind Top AE2220	799 €	84	8,1
Gigabyte	GA-P55A-UD7	299 €	87	8,1
Asrock	X58 Extreme	149,90 €	86	7,6
Intel	D55TC	256 €	83	7,2
<b>PLC (POWERLINE)</b>				
Devolo	dLAN 200 AV Wireless N	149,90 €	96	8,5
<b>PROCESADORES</b>				
Intel	Core 2 Extreme QX6850	1.100 €	58	8,0
Intel	Core 2 Extreme QX6700	N/D	47	7,5
<b>PROYECTORES</b>				
Acer	H5350 DLP Projector	669 €	65	7,5
Canon	LV-X7	1.109 €	53	6,6
BenQ	CP120	1.299 €	53	6,4
ViewSonic	PJ258D	682 €	53	6,3
<b>PUNTOS DE ACCESO</b>				
Straight Core	GWP-106ve	150 €	64	7,0
Ecom	Wireless AP EW54APHD	134,50 €	45	6,6
<b>RATONES</b>				
Microsoft	Sidewinder X8	94,90 €	75	9,0
Logitech	G9 Laser mouse	99,90 €	69	8,8
Logitech	MX 1100 Cordless Laser	69,90 €	79	8,0
Microsoft	Explorer	69,90 €	71	8,0
<b>REPRODUCTORES DE DVD</b>				
RedBell	DVHD 100	299 €	44	7,2
<b>REPRODUCTORES DE DVD / PORTÁTILES</b>				
Samsung	DVD-L70	249 €	43	6,8
<b>REPRODUCTORES DE MP3</b>				
<b>Disco duro</b>				
Packard Bell	Pulse 256 MB	29,90 €	46	5,3
<b>Memoria</b>				
Samsung	YP-ROJEB 16 GB	139 €	90	7,8
Apple	iPod nano	169 €	90	8,0
Sony	NWZ-A845 16 GB	230 €	90	7,6
Creative	ZEN Style 300 16 GB	89,90 €	90	7,2
Philips	GoGear VIBE 16 GB	89,90 €	90	7,1
Trextor	iBeat Move S	54,90 €	80	7,0
MemUp	K-Slim LS 16 GB	59,90 €	90	6,8
Energy Sistem	Energy 3216 Duo FM-T	94,90 €	90	6,8
Apacer	AU851 16 GB	96 €	90	6,3
Saytes	Monaco 8GB	44 €	79	4,6
<b>REPRODUCTORES MULTIMEDIA</b>				
<b>Disco duro</b>				
Western Digital	Play	239 €	95	8,0
DVICO	TVIX M-6600	398 €	85	7,8
o2media	HMR-600W	329 €	85	7,8
Diffiero	Sigma Evolution	299 €	85	7,7

Marca	Modelo	PVP €	PC&I	Nota
Dune	HD Base 3.0	329 €	85	7,5
LG	Living Box MS450H	399 €	85	7,2
Sveon	SPM 0	179 €	85	7,1
LaCie	NPG Mediaplayer			
	Real Movie Box NP100	51 €	87	6,4
Conceptronic	CMT2DW500	339 €	85	5,7
<b>Sin disco duro</b>				
Conceptronic	CFULLHDMAI	169 €	85	8,3
Western Digital	TV Live HD Media Player	149 €	85	8,0
Seagate	FreeAgent HD Media Player	139 €	85	7,9
Sveon	SMP250	99,90 €	85	7,9
Woxter	i-Box 200	90 €	85	7,8
Emtec	Movie Cube N200	99,90 €	85	7,5
Asus	OiPlay HDP-PR1 HD			
	MediPlayer	119 €	85	7,4
memup	MediaGate VX Series	79,90 €	85	6,4
<b>ROUTERS</b>				
<b>ADSL/802.11</b>				
Fonera	2.0n	79 €	82	8,0
USRobotics	Wireless ADSL2+ Starter Kit	120 €	40	7,1
<b>ADSL2+/802.11</b>				
AVM	Fritz!Box Fon WLAN 7270	249 €	86	7,8
Linksys	Dual-Band Wireless-N			
	WRT320N	99 €	80	8,0
<b>WAN/802.11</b>				
Sitecom	Wireless 300N XR			
	Gaming Router	149 €	70	8,4
Linksys	Wireless-N Ultra RangePlus			
	WAG160N	139 €	68	8,1
Hercules	Wireless HWNR1-300	879 €	83	8,6
Belkin	N+ Wireless Modem Router	109,90 €	74	7,9
SMC	Barricade "N" WBR14-N2	85,90 €	60	7,5
Asus	WL-520GU	83,30 €	58	7,5
Asus	WL-700gE	300 €	51	7,4
D-Link	DIR-855	249,90 €	85	6,4
Zyxxel	NBG318S V2	150,80 €	66	7,2
Siemens	Gigaset SE366 WLAN	113,90 €	87	7,7
Zoom	Wireless-N Router			
	(Model 4501)	86,50 €	49	7,0
<b>WAN/VoIP</b>				
AVG	FRITZ!Box Fon Wlan 7390	289 €	96	9,0
<b>SAI / UPS</b>				
APC	Back UPS RS LCD 550			
	Master Control	139,20 €	87	7,4
Salicru	SPS SOHO 1400	250 €	64	7,7
Integratech	Plus 1400	253 €	64	7,2
Riello	Net dialog 150	287 €	64	7,1
Belkin	F6C1250eiTW-RK	349,90 €	64	6,8
Liebert	PowerSure PSA 1000MT	232 €	64	6,6
MGE	Ellipse MAX 1500	450 €	64	6,4
Unitek	Power ALPHA 1200 sx	218,40 €	64	5,5
Trust	800VA UPS PW-4080T	69,90 €	64	1,9
<b>SINTONIZADOR TDT</b>				
<b>Portátil</b>				
Hauppauge	WinTV Nova-TD diversity	84,90 €	53	7,2
Pinnacle	PCTV DVB-T Flash stick	99,90 €	53	6,7
MSI	Mega View D310 Pocket TV	199 €	44	6,5
<b>TABLETA</b>				
Archos	9 Tablet	499 €	95	7,1
<b>TARJETAS DE RED</b>				
<b>Gigabit</b>				
Sweex	LAN PC Card Gigabit LC102	34,95 €	47	7,2
<b>TARJETAS DE SONIDO</b>				
Sound Blaster	X-Fi Platinum Fatal1ty			
	Champion Series	199 €	64	8,7
<b>TARJETAS GRÁFICAS</b>				
Asus	EAH 5870 Voltage Tweak	402 €	83	8,9
Sapphire	Radeon HD 5870	499 €	94	8,8
Sapphire	Radeon HD 5850	109 €	83	8,8
Sapphire	ATI Radeon HD 4890 Toxic	192 €	80	8,8
ZOTAC	GeForce GTX 470	369 €	90	8,5

Marca	Modelo	PVP €	PC&I	Nota
AMD	Radeon HD 6850	169 €	97	8,3
AMD	Radeo 6870	219 €	95	8,0
Asus	Mars	1.172 €	85	8,0
Sapphire	HD5770 1 GB	155 €	86	5,6
MSI	R5770-PMD1G 1 GB	139 €	86	5,5
Asus	EAH5750 Formula 1	158 €	86	5,2
Zotac	GeForce GT 240 AMP! Edition	80 €	86	4,5
Asus	Bravo 9500/DI/512MD2	79 €	82	8,0
<b>TARJETAS SINTONIZADORAS DE TV</b>				
<b>Televisión Analógica/Digital (Híbridas) - Externas</b>				
AverMedia	AVerTV Vlar Video			
	Capture USB	49,90 €	86	7,6
AverMedia	AVerTV Hybrid FM Volar	79 €	59	7,3
Woxter	USB TV Total	52 €	59	7,0
AverMedia	AVerTV Hybrid AirExpress	79,90 €	80	6,8
Hauppauge	WinTV-HVR-900	59 €	59	6,8
<b>Televisión Analógica/Digital (Híbridas) - Internas</b>				
Hauppauge	WinTV-HVR-3000	109,90 €	59	7,5
AverMedia	AVer TV Duo Hybrid PCI-E	99 €	59	7,4
LifeView	FlyTV Express X1	99 €	59	7,2
Pinnacle	PCTV Dual Hybrid Pro PCI			
	Express	129,99 €	59	7,0
Hauppauge	WinTV-HVR 3000	109,90 €	59	6,7
<b>Televisión Digital Terrestre - Externas</b>				
Pinnacle	PCTV Dual DVB-T			
	Diversity Stick	119 €	47	7,6
<b>TARJETAS WIRELESS</b>				
Buffalo	WLI-CB-G54HP-3	59,90 €	39	7,8
<b>TECLADOS Y RATONES</b>				
Logitech	diNovo Media Desktop Láser	229,99 €	63	8,1
Logitech	diNovo Edge	159,95 €	57	7,2
Genius	Lexe mate 800	99,99 €	90	6,9
<b>TELÉFONOS</b>				
<b>Móviles</b>				
Nokia	N96	449 €	70	8,5
Apple	iPhone 3G 16 GB			
	Según operadora	68	8,5	
Nokia	E52			
	Según operadora	82	8,5	
LG	Optimus One	579 €	97	8,4
Nokia	n79	229 €	73	8,2
HTC	Hero	489 €	81	8,8
Palm	Pre			
	Según operadora	83	8,1	
Samsung	M8910 Pixon12	639 €	81	8,1
LG	Chocolate BL40 "Touch"			
	Según operadora	82	8,0	
Nokia	E71	299 €	69	8,0
Sony Ericsson	C905	549 €	71	7,9
Nokia	XpressMusic 5800	285 €	75	7,8
Samsung	Galaxy S	595 €	94	7,0
HTC	Desire	499 €	94	6,9
Motorola	Milestone	459 €	94	6,9
Acer	Stream	499 €	94	6,9
HTC	Wildfire	289 €	96	6,8
Sony Ericsson	Xperia X10	649 €	94	6,1
<b>VoIP</b>				
HTC	S620	439 €	51	8,1
Philips	VoIP 841	199 €	52	7,4
Siemens	Gigaset C450 IP	104,28 €	52	6,8
RTX	DUALphone 3088	159 €	52	6,8
USRobotics	Cordless Skype Dual Phone	89 €	52	6,3
TopCom	Butler 4812 USB VoIP	79,95 €	52	6,2
SMC	WSKP100	199 €	52	5,5
<b>VENTILADOR</b>				
SilverStone	Megahalems FN121-BL	57,40 €	82	7,4
<b>WEBCAMS</b>				
Creative Labs	Live! Cam Optia AF	79,90 €	74	7,3
Diffiero	Argos HQQuality	34,90 €	70	7,0
Microsoft	LifeCam NX-6000	99,90 €	50	6,6
Hercules	Dualpix HD Webcam	39,90 €	48	6,2



7 SERVICIOS DE ALMACENAMIENTO Y DESCARGA ONLINE

# DESCARGA Y COMPARTE TUS ARCHIVOS GRATIS

Con los servicios de almacenamiento online puedes almacenar tus ficheros gratis en la nube y compartirlos mediante un enlace con quien quieras. Ahorrarás espacio en tu disco duro y podrás descargar cualquier archivo en cuestión de pocos clics de ratón. ¿Te apuntas a la nueva forma de compartir?



Por:  
Isabel Herrera

**E**l correo electrónico, hoy en día, aún no soporta el envío de archivos grandes y, por lo tanto, es necesario recurrir a otras alternativas que permitan compartir con los contactos esos archivos. Algunas de ellas son guardarlo en un DVD o en una llave USB... pero, ambas requieren entregarlo en mano lo que supone un hándicap si los con-

tactos se encuentran en otros países o hay que repartirlo entre muchas personas. Por lo que, la mejor alternativa en este caso es utilizar los servicios de almacenamiento y descarga online. En esta comparativa hemos llevado a examen siete servicios que permiten almacenar ficheros en la nube y compartirlos para descargarlos fácil y cómodamente.

### Cómo utilizarlos

La ventaja competitiva de estos programas es que **generan un enlace de descarga** que si se le proporciona a otros usuarios **pueden bajar los ficheros contenidos de manera cómoda y rápida**. Por ejemplo, ahora que han pasado las vacaciones de Navidad y

hemos hecho fotos de toda la familia comiendo las uvas, abriendo regalos, esquiendo en alguna que otra estación (los más afortunados)... qué mejor que subirlas a la nube, generar un enlace y enviar éste por correo electrónico a la familia para que descargue las fotografías. Este es un ejemplo, pero a nivel profesional también se puede extender. De hecho, muchas empresas lo utilizan para enviar información e imágenes a sus contactos necesaria para su trabajo cotidiano. Además, si se cuenta con un sitio web o blog es posible **incluir el enlace dentro de una entrada y cualquier visitante puede descargar**. Y es que estos servicios ofrecen, además, el **código HTML** necesario para



# LO MEJOR & LO PEOR

de los programas analizados

## DEPOSITFILES

- Número ilimitado de carga de archivos
- Los archivos caducan a los 80 días (en la versión de pago)

## FILESERVE

- Descargas diarias ilimitadas
- Número ilimitado de carga de archivos
- No está en español
- No permite el envío de enlaces

## GIGASIZE

- Archivos limitados para subir al día
- Publicidad intrusiva
- Interfaz mal traducida

## HOTFILE

- Permite ver estadísticas
- Crea hasta 5 copias de un mismo archivo
- No incluye publicidad
- Almacenamiento online ilimitado

## MEDIAFIRE

- Almacenamiento online ilimitado
- Galería de imágenes
- No impone tiempos de espera entre descargas
- No está en español

## MEGAUPLOAD

- Número ilimitado de carga de archivos
- Contraseña en los archivos
- Tamaño ilimitado de archivos que sube
- Herramientas adicionales de vídeo, imágenes, etc.

## RAPIDSHARE

- Accesos directos
- Candado de seguridad
- No está en español

### Nuestro criterio de selección...

Hemos seleccionado los siete servicios de almacenamiento y descarga online más utilizados actualmente. Para ello, hemos realizado un estudio en los sitios donde se comparten enlaces de descarga de ficheros para ver cuáles son los que aparecen con más frecuencia, obteniendo como resultado los que analizamos en esta comparativa.

Algunos están en español pero otros en inglés. Por lo que su usabilidad ha sido valorada.

esta opción. También, generan el código para incluir en un foro o en algunas ocasiones el enlace de borrado para eliminarlo del servidor.

### ¿Gratuitos o de pago?

Estos servicios ofrecen la posibilidad de **subir un fichero y obtener un enlace de descarga sin la necesidad de registrarse y sin pagar un solo euro**. Ahora bien, si se realiza el registro, que es gratuito, se obtienen más ventajas como más capacidad de carga, un control de los ficheros desde el gestor incluido o generar listas, entre otras opciones. Sin embargo, si se desea obtener funciones avanzadas puede adquirirse una cuenta Premium. Los precios son muy similares en cada uno

de los servicios y tienen la ventaja de que puedes escoger diferentes opciones en el tiempo: mensual, semestral y anual.

Por lo que, tienes tres opciones diferentes para utilizarlos (que dependerán del grado de uso que le quieras dar y de la necesidad que tengas en un momento determinado). Las características de cada uno, qué ofrecen según qué modo, así como todos sus detalles puedes encontrarlos en la tabla que encontrarás en páginas interiores.

En definitiva, estos servicios son una buena solución a la hora de compartir ficheros con otros contactos, poder tener accesible información en la nube o, incluso, para descargarte tú mismo archivos de otros usuarios.



# 1º MEGAUPLOAD NOTA 8,0 EL MÁS POPULAR

**GANADOR**  
**PERSONAL**  
**COMPUTER**  
**& INTERNET**  
**CALIDAD**

The screenshot shows the MegaUpload web interface. At the top, there's a navigation bar with links like 'Gestor de archivos', 'Premium', 'Premios', 'Top 100', 'Herramientas Mega', 'Soporte', and 'FAQ'. Below this is a search bar and a list of files under the 'FOTOS' folder. Each file entry includes a thumbnail, filename (e.g., 21.JPG), download count, creation date, and size. To the left of the file list is a sidebar with various actions like 'Seleccionar todo', 'Enlace directo seleccionado', 'Copiar seleccionados', etc. At the bottom of the file list, there are navigation controls for the file set.



MegaUpload permite, con pocos clics de ratón, la carga simultánea de varios de ficheros

tas de carga y descarga. Para fidelizar a los usuarios, éstos pueden conseguir puntos para canjear por cuentas premium, dinero u otras prestaciones cada vez que otros usuarios se descargan sus archivos. Cuantas más veces se descarguen, más premios se obtendrán. Además, MegaUpload permite proteger con una contraseña los ficheros subidos, crear carpetas y guardarlos en ellas, e incluso generar código HTML del enlace para incluirlo en una página web o blog. Además, si se desea eliminar cualquier archivo es posible hacerlo desde la misma página con un simple clic de ratón.

Precio	Gratuito
Tarifas Premium	9,99 €/mes 59,99 €/año
Fabricante	MegaUpload
	<a href="http://www.megaupload.com">www.megaupload.com</a>

Características
Resolución óptima: 1.024 x 768
Tipos de cuentas que ofrece: Gratuita y Premium
Navegador: Internet Explorer, Chrome, Firefox, Opera, Safari

Este servicio lleva desde 2005 ofreciendo un servicio de alojamiento y descarga de ficheros. Todos estos años le han servido para posicionarse como un producto bastante conocido y utilizado por muchos usuarios. Tanto es así que sus funciones y posibilidades le avalan quedando en el primer lugar de esta comparativa. Por ejemplo, entra sus características más destacadas está la opción de utilizarlo sin la necesidad de registrarte y subir archivos de hasta 500 MB de capacidad, que se convierten en

2 GB si te registras. Y es que estos servicios ofrecen más ventajas si te registras. Por ejemplo, puedes acceder a un gestor de descargas desde el que se lleva el control de diferentes acciones relacionadas con el almacenamiento, carga y descarga de ficheros. Además, éste cuenta con una versión de escritorio de descargas genérico y un acelerador de transferencias con funcionalidades adicionales para aprovechar las características especiales de MegaUpload, tales como la descarga automatizada por lotes o enlaces a las carpetas.

Esto es especialmente eficiente si se dispone de una cuenta de pago Premium. Por otra parte, MegaUpload permite enviar por correo electrónico, desde la misma página, el enlace de descarga a un solo contacto (en el caso de la versión gratuita). Si se desea enviar de manera simultánea a varios amigos es necesario disponer de la versión de pago.

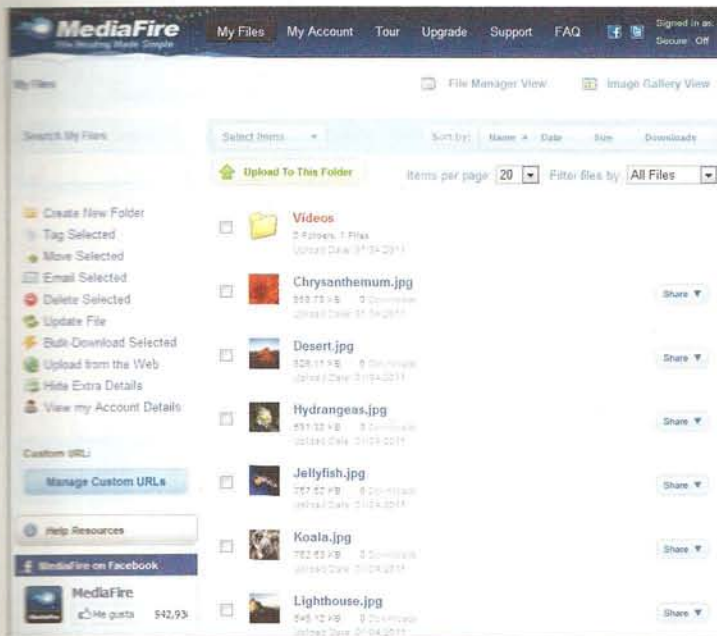
**Funciones destacadas**  
Ofrece almacenamiento en línea gratuito de un total de 200 GB, además de herramien-

MegaUpload se ha convertido es un servicio muy fiable, competente y fácil de utilizar, gracias a una interfaz completamente traducida al español.



## 2º MEDIAFIRE FUERA ESPERAS

NOTA 7,7



Nada tiene que envidiar MediaFire al ganador de esta comparativa. Aunque sus diferencias entre ambos se centran en aspectos de usabilidad, MediaFire ofrece algunas más interesantes a las que tiene que estar atento MegaUpload para que no le destronen de su primera posición.



MediaFire ofrece la vista Galería de imágenes desde la que se obtienen los enlaces para compartir.

Por ejemplo, MediaFire permite la **descarga de ficheros de manera simultánea** y ofrece **almacenamiento online ilimitado**. Pero, si realmente destaca, con respecto al resto, es porque **no impone tiempos de espera entre descargas**. Como todos los programas de esta comparativa, dispone de un **gestor desde el que editar el archivo, compartirlo en Facebook, Twitter**, convertir una carpeta como Dropbox (esta última sólo en la versión de pago).

Otra de sus ventajas es que se pueden **enviar a varios destinatarios por correo electrónico el enlace de descarga** y sin salir de la página. Además, genera **código para incluirlo en una web o blog** y la opción de compartirlo en Instant Messenger, Facebook, Twitter, Digg o MySpace. Los usuarios con cuenta gratuita pueden **subir hasta 200 MB**. Con cuenta Premium hasta 10 GB e imágenes de no más de 25 MB. Por último, comentar que permite crear carpetas privadas.

### Precio Gratuito

Tarifas Premium 9,99 €/mes  
59,99 €/año

Fabricante MediaFire

www.mediafire.com

### Características

Resolución óptima: 1.024 x 768

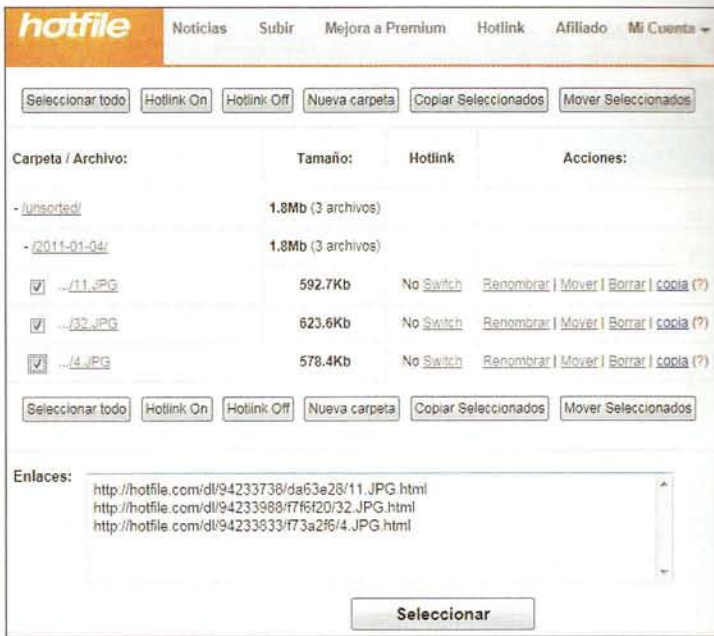
Tipos de cuentas que ofrece: Gratuita, Gold, Silver y Bronze

Navegador: Internet Explorer, Chrome, Firefox, Opera, Safari

Una de las grandes ventajas de MediFire es que no hay tiempos de espera entre las descargas. Además, ofrece capacidad ilimitada de almacenamiento online.

## 3º HOTFILE SIN PUBLICIDAD

NOTA 7,7



Es el único, de todos los analizados, que **no ofrece publicidad**. Esto se agradece ya que, aunque en algunos casos puede pasar inadvertida, en otros como en GigaSize llega a ser intrusiva y molesta en exceso. HotFile permite **subida de ficheros mediante FTP**, remota, crear lista de enlaces y realizar acciones de renombrado, borrado o clasificación mediante su administrador de archivos. Al igual que el resto, ofrece versión gratuita y de pago, siendo sólo los de esta última los que pueden reanudar descargas interrumpidas.

Los **usuarios gratuitos pueden descargar a 128 kb** y los **premium a una velocidad de descarga ilimitada**.

Después de realizar una subida se obtienen **dos enlaces: uno de descarga y otro de borrado**.

Por lo que si se quiere eliminar un archivo puede hacerse desde el enlace o desde el gestor. Inicialmente, los ficheros que se suben se almacenan sin límite de tiempo para usuarios de pago. Sin embargo, **si no se accede a los ficheros en 90 días, estos se eliminan** de manera automática. En lo que respecta a las limitaciones diarias para el número de descargas o tráfico descargado, comentar que no hay límite. Todo depende de la velocidad de



Puedes crear hasta cinco copias de tus archivos y mantener, así, un registro de visitas de descargas.

conexión del usuario, sin embargo existe una restricción para usuarios gratuitos: **15 minutos de espera entre cada descarga**.

### Precio Gratuito

Tarifas Premium 9,99 €/mes  
59,99 €/año

Fabricante HotFile

www.hotfile.com

### Características

Resolución óptima: 1.024 x 768

Tipos de cuentas que ofrece: Gratuita, Premium y Vitalicia

Navegador: Internet Explorer, Chrome, Firefox, Opera, Safari

Ofrece opciones avanzadas que permiten tener un mayor control de las descargas de los archivos, ideal para saber qué sitios son los que más ganancias reportan.



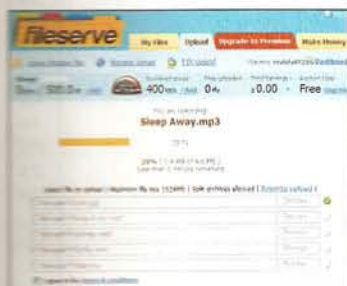




## 6º FILESERVE NOTA 7,1 GANA DINERO



Su interfaz, a pesar de no estar en español, muestra todas las funciones posibles de manera muy clara. Está dividida en pestañas lo que hace que se encuentren más rápido todas esas opciones. Al igual que RapidShare, DepositFiles y HotFile permite la subida de ficheros por FTP. Además,



El número máximo de descargas simultáneas que permite FileServe es de cinco.

también permite hacerlo de manera remota. Para cargar algún fichero no es necesario estar registrado, pero si se procede, es posible subir hasta cinco archivos de manera simultánea. La capacidad de subida permitida, por archivo, es de 1 GB y el número máximo de archivos por día es ilimitado. Se echa en falta la posibilidad de poder realizar descargas simultáneas y el tiempo de espera entre descargas es de 15 minutos. Límite que desaparece si se adquiriera la versión

Premium. Al igual que otros servicios analizados **permite obtener dinero, cantidad que varía según el país y del número de descargas que otros usuarios han realizado de tus archivos**. Estos caducan a los 45 días, a no ser que se cuente con la versión Premium. Permite **crear listas**, detalle muy útil cuando un mismo fichero está formado por diferentes enlaces de descarga. Hay que recordar que si se sale de la ventana de carga mientras está funcionando, éstas se cortan.

Precio	Gratuito
Tarifas Premium	9,99 €/mes 59,99 €/año
Fabricante	FileServe

**Características**

Resolución óptima: 1.024 x 768  
Tipos de cuentas que ofrece: Gratuita y Premium  
Navegador: Internet Explorer, Chrome, Firefox, Opera, Safari

Con FileServe se pueden realizar funciones avanzadas. Sin embargo, flojea en otros aspectos de usabilidad importantes para un manejo constante.

## 7º GIGASIZE NOTA 6,2 MUCHA PUBLICIDAD



GigaSize, al igual que el resto de los programas analizado en esta comparativa, permite cargar, descargar y compartir videos, fotos y otros archivos con diferentes contactos. Ofrece, también, la posibilidad de llevar a cabo estas acciones con una versión Premium o gratuita con un simple registro. Esta última con ciertos límites. Por ejemplo, el **tamaño máximo de los archivos que se puede subir es de 300 MB** y el número tope de ficheros que se pueden subir al día es de un total de diez.

Sin embargo, una de las ventajas de GigaSize es que, aunque la descarga que se quiera realizar supere los límites, ésta no se interrumpe. Por ejemplo, **si se descarga un archivo de 1 GB, el servicio de descarga no se interrumpe en el punto límite de 350 MB**. Sin embargo, lo peor es que **para realizar otra descarga hay que esperar entre 8 a 10 horas**. Por otro lado, GigaSize tampoco destaca en las opciones de edición del archivo, ya que no se les puede modificar el nombre, aunque sí deja añadir un título y descripción. También **se pueden enviar por correo electrónico desde la misma aplicación** y eliminarlos con un clic de ratón. Hay que comentar que manejarse por la interfaz de Gigasize puede



Desde el menú de opciones se accede a las Estadísticas, desde donde se muestran el total de las descargas.

llegar a ser un proceso incómodo, sobre todo cuando se hace clic sobre **falsos botones que esconden publicidad** y no funciones.

Precio	Gratuito
Tarifas Premium	9,99 €/mes 59,99 €/año
Fabricante	GigaSize

**Características**

Resolución óptima: 1.024 x 768  
Tipos de cuentas que ofrece: Gratuita y Premium  
Navegador: Internet Explorer, Chrome, Firefox, Opera, Safari

El tiempo de espera entre descargas, así como la presencia de publicidad en exceso y escondida, hacen que este programa se coloque al final de la tabla.



# RESULTADOS DE LAS PRUEBAS



**MEGAUPLOAD**  
Megaupload Limited  
www.megaupload.com  
9,99 € mes / 59,99 año

**MEDIAFIRE**  
MediaFire  
www.mediafire.com  
9,99 € mes / 59,99 año

**HOTFILE**  
HotFile  
hotfile.com  
9,99 € mes / 59,99 año

FABRICANTE

PÁGINA WEB

PRECIOS

### Requisitos mínimos facilitados por el fabricante

Resolución óptima	1.024 x 768	1.024 x 768	1.024 x 768
Tipos de cuentas que ofrece	Gratuito, Premium, Platinum Vitalicia, Hotlink	Gratuito, Gold, Silver, Bronze	Gratuito y Premium

### Mediciones y comprobaciones realizadas por el equipo de PCI LAB

	% nota	Nota	Nota	Nota
<b>Registro</b>	2%	<b>9,0</b>	<b>8,5</b>	<b>9,0</b>
Es necesario el registro	1%	No	No	No
Datos del registro	1%	Nombre de usuario, email, contraseña	Nombre, apellido, email, nick, contraseña	Nombre de usuario, email y contraseña
Funciones en la versión gratuita	50%	<b>7,3</b>	<b>7,6</b>	<b>7,1</b>
Tamaño máximo de archivo que se puede subir	6%	2 GB	200 MB	2 GB
Número máximo de ficheros que se puede subir al día	6%	Ilimitado	Ilimitado para archivos inferiores a 200 MB	Ilimitado
Permite subidas simultáneas	6%	Sí	Sí	No
Límite de descargas de ficheros al día	6%	20 GB	No hay límite	Ilimitado
Los archivos subidos caducan una vez registrado	4%	A los 90 días	A los 30 días	A los 90 días
Límite de velocidad de subida	2%	No	No	No
Permite las descargas simultáneas	3%	No	Sí	No
Crea listas	3%	Sí	Sí	Sí
Ofrece soporte FTP previo registro	3%	No	No	Sí
Posibilidad de eliminar ficheros subidos	1%	Desde un enlace o desde el propio gestor	Desde el propio gestor	Desde un enlace o desde el propio gestor
CAPTCHA (palabra de verificación)	1%	Sí	No	Sí
Tiempo de espera antes de descargar	3%	25 a 45 segundos	Ninguno	15 segundos
Tiempo de espera entre una descarga y otra	3%	Entre 45 segundos a 1 hora	Ninguno	30 minutos
Crea un enlace para compartir	1%	Sí	Sí	Sí
Almacenamiento en línea previo registro	2%	200 GB	Ilimitado	Ilimitado
Funciones en la versión de pago	23%	<b>9,8</b>	<b>9,3</b>	<b>9,1</b>
Límite de descarga	6%	No	No	No
Límite de ficheros	6%	No	No	No
Tamaño máximo de archivo que se puede subir	4%	Ilimitado	10 GB (imágenes hasta 25 MB)	2 GB
Caducan los archivos	2%	No	No	No
Hay límite de velocidad de transferencia	1%	No	No	No
Privacidad en los archivos	1%	Cifrado y contraseña	Cifrado y contraseña	Cifrado y contraseña
Descargas simultáneas	1%	Sí	Sí	Sí
Subida remota	1%	Sí	Sí	Sí
Tipos de pago	1%	PayPal, Moneybookers, tarjeta de crédito, transferencia bancaria	PayPal, tarjeta de crédito	PayPal, SMS, tarjeta de crédito
Uso	25%	<b>6,9</b>	<b>6,3</b>	<b>6,8</b>
Facilidad de uso	8%	Muy fácil	Muy fácil	Muy fácil
Interfaz gráfica	4%	Muy buena	Muy buena	Buena
Posibilidad de enviar a un amigo desde el programa	3%	Por email	Por email, Facebook, Twitter, Digg, MySpace, Instant Messenger	No
Incluye publicidad	3%	Sí	Sí	No
Ayuda	2%	Completa	Completa y en inglés	Completa
Reanudación de descargas interrumpidas	2%	Sí	Sí	Sí
Ofrece un gestor de descargas independiente	1%	MegaManager	Sí	Sí
Opciones de fidelización	1%	Puntos por descargas	No	Puntos y dinero
Otros servicios gratuitos	1%	Keybox, MegaKey	No ofrece	No ofrece
Total	100%	<b>7,9</b>	<b>7,8</b>	<b>7,7</b>
Correcciones a la nota		MegaVideo, MegaLive, MegaPix y MegaBox +0,1	No está en español -0,1	

NOTA DE CALIDAD

8,0

7,7

7,7





## 4º RAPIDSHARE

RapidShare AG

rapidshare.com

5,99 € mes / 59,70 año



## 5º DEPOSITFILES

DepositFiles

depositfiles.com

9 € mes / 52,4 € año



## 6º FILESERVE

FileServe

www.fileserve.com

9,99 € mes / 59,99 € año



## 7º GIGASIZE

GigaSize

www.gigasize.com

9,99 € mes / 59,99 € año

### Requisitos mínimos facilitados por el fabricante

1.024 x 768

Gratuito y RapidPro

1.024 x 768

Gratuito y Gold

1.024 x 768

Gratuito y Premium

1.024 x 768

Gratuito y Premium

### Mediciones y comprobaciones realizadas por el equipo de PCI LAB

	Nota		Nota		Nota		Nota
No	9,0	No	8,5	No	9,0	No	8,0
Nombre de usuario, email, contraseña	8,0	Nombre, usuario, contraseña, email	7,0	Nombre de usuario, email, contraseña	8,0	Nombre, apellidos, nombre de usuario, país, email, contraseña	6,0
	7,6		7,4		7,4		5,6
500 MB	6,0	2 GB	8,0	1 GB	7,0	300 MB	5,0
10	7,0	Ilimitado	10,0	Ilimitado	10,0	10	7,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí, máximo 5	5,0	Sí	10,0
No hay límite	10,0	2 GB	6,0	No hay límite	10,0	Hasta 350 MB cada 8-10 horas	4,0
A los 90 días	6,5	A los 30 días	3,0	A los 60 días	5,0	A los 45 días	4,0
No	10,0	No	10,0	No	10,0	No	10,0
No	0,0	No	0,0	No	0,0	2	5,5
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0
Desde el propio gestor	8,0	Desde el propio gestor	8,0	Desde el propio gestor	8,0	Desde el propio gestor	8,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
30 a 45 segundos	7,0	60 segundos	5,0	35 segundos	7,0	45 segundos	7,0
15 minutos	5,0	3 minutos	8,0	15 minutos	5,0	15 minutos	5,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
50 GB	5,5	2 GB	4,0	500 GB	8,0	2 GB	4,0
	9,1		8,6		9,0		9,1
No	10,0	No	10,0	No	10,0	No	10,0
No	10,0	No	10,0	No	10,0	No	10,0
2 GB	6,0	2 GB	6,0	2 GB	6,0	2 GB	6,0
No	10,0	80 días	5,0	No	10,0	No	10,0
No	10,0	No	10,0	No	10,0	No	10,0
Cifrado y contraseña	7,0	Cifrado y contraseña	7,0	Cifrado y contraseña	7,0	Cifrado y contraseña	7,0
Sí	10,0	Sí, 250	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
PayPal, Cal2Pay, Moneybookers, tarjeta de crédito, transferencia bancaria	8,0	PayPal, Webmoney, Z-moneder, tarjeta de crédito	7,5	PayPal, WebMoney, AlertPay	7,0	PayPal, tarjeta de crédito	7,5
	5,7		5,4		4,4		5,0
Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0	Muy fácil	9,0	Fácil	7,5
Muy buena	9,0	Muy buena	9,0	Buena	7,5	Regular	6,0
Por email, Twitter, Buzz, MeinVz	7,5	No	0,0	No	0,0	Por email	6,5
Sí	0,0	Sí	0,0	Sí	0,0	Sí	0,0
Sencilla y en inglés	3,0	Completa	7,0	Mala y en inglés	0,0	Completa	7,0
No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
FileManager	10,0	Sí	10	Sí	10,0	GigaDrive	10,0
No	0,0	Puntos y dinero	7,0	Dinero por descarga	7,0	Gigapuntos y dinero	7,0
Link Checker, Manager 2, Upload2Me, Link Exporter	7,0	Herramientas	6,0	No ofrece	0,0	No ofrece	0,0
	7,6		7,3		7,2		6,4
No está en español	-0,1			No está en español	-0,1	Publicidad oculta en botones y muy intrusiva	-0,1
						Interfaz con partes sin traducir	-0,1

7,5

7,3

7,1

6,2

## Gestores de descargas en tu PC

Si el uso que le das a estos servicios analizados en esta comparativa es muy frecuente, seguro que te viene de lujo contar con un programa, como los que te detallamos a continuación, instalado en tu equipo.

### JDownloader

Este programa gratuito ([jdownloader.org](http://jdownloader.org)) reconoce, de manera automática, los enlaces de descarga que se copian al portapapeles del ordenador. De esta manera, la descarga se realiza sin prácticamente la intervención del usuario. Sólo tienes que determinar en qué carpeta quieres que se guarden los ficheros ya que el programa se ocupa de los tiempos de espera en el caso de que fuese necesario. Además, es capaz de realizar descargas



múltiples paralelas, reconocimiento de captcha, extracción automática de archivos, administración de contraseñas, etc. JDownloader, está en español y, para conocer cómo funciona puedes seguir el artículo de la página 86.

### MDownloader

Este programa también es gratuito y puedes descargarlo desde su página oficial ([mdownloader.codeplex.com](http://mdownloader.codeplex.com)). En ella se muestran con qué sitios es compatible para realizar las descargas. Cuenta con un listado inferior a JDownloader, pero aún así es una buena alternativa. Sólo funciona en Windows y, a pesar de que no está traducida la interfaz al español, sus funciones principales están dispuestas de manera accesible en forma de botones en la parte superior de su interfaz.



# Conclusiones de la comparativa

No cabe duda de que los servicios de descarga y almacenamiento de ficheros en la nube son de gran utilidad. Te pueden sacar de alguna que otra situación urgente cuando necesitas enviar un archivo de gran tamaño a cualquier contacto. Los siete programas analizados coinciden en que **no obligan al usuario a que se registre para poder utilizarlo**. Es cierto que, de esta manera, las funciones están limitadas, pero según el uso que se le quiera dar es aconsejable o no registrarse. Además, para descargarse cualquier fichero tampoco es necesario realizar el proceso de registro. Ahora bien, si no se dispone de una cuenta premium **los tiempos de espera entre descargas suelen uno de los handicaps**. Con excepción de MediaFire, el resto de los programas **ofrecen un tiempo de espera de entre tres**

**minutos a varias horas** que, en algunas ocasiones, puede hacerse pesado. Esto se debe a que **los límites de descarga se basan**

**por dinero, cuentas premium o mayores prestaciones**. De esta manera, se fideliza a los usuarios y **cuantas más descargas de sus**

Beneficio	Premium	Gratis
Descargas a alta velocidad con <b>Ultra Manager</b>	✓	✗
Gran velocidad de descarga	La más alta	La más baja
Máximo de descargas paralelas	Ilimitado	1
Límite de descarga de 24 horas	Ilimitado	Muy limitado
Publicidad	Poco	Máximo
Esperando para iniciar cada descarga	Ninguno	45 segundos
Soporte para aceleradores de descarga	✓	✗

En la parte superior de la imagen se muestra la interfaz de usuario de MegaUpload, incluyendo el nombre del archivo, su descripción y el enlace de descarga.

Una vez que el usuario accede al enlace de descarga de MegaUpload se muestran los segundos de descarga de espera, así como una descripción del archivo que quiere obtener.

en la dirección IP de cada usuario, y varían según la cantidad de tráfico. Por otro lado, hay que comentar la posibilidad de **obtener puntos que en algunos casos pueden ser canjeados**

**ficheros se realicen más puntos se consiguen**. En resumen, si necesitas descargar constantemente ficheros es aconsejable que adquieras una cuenta de pago Premium.

## Pipebytes, una alternativa sencilla

Desde Pipebytes ([pipebytes.com](http://pipebytes.com)) es posible enviar archivos a otros contactos desde su página web. No existe límite de tamaño a la hora de enviar cualquier archivo y tampoco es necesario registrarse para proceder con el envío.



Utilizarlo es muy sencillo, ya que basta con seleccionar un fichero del equipo y, a continuación, si se desea escribir un mensaje opcional. Puedes escoger que el destinatario se lo descargue mediante un código o con un enlace de descarga. Si es un código este deberá entrar en la web e introducirlo para poder descargarlo. La carga de archivos es algo lenta, pero, sin lugar a dudas, es bastante cómodo y rápido, además, de ser otra alternativa.

## Lo más destacado

### 1º MEGAUPLOAD



#### El más popular

Gracias al gestor de ficheros que ofrece MegaUpload es más fácil organizar estos. Permite realizar búsquedas en el caso de que no sea fácil encontrar cualquier archivo, así como filtrarlos por tipo. Por otro lado, es posible realizar distintas acciones muy útiles para una mejor gestión tales como renombrado, copia, exportar, eliminar, etc. todo ello con pocos clic de ratón. Además, genera código HTML para compartir.

### 2º MEDIAFIRE



#### Sin tiempos de espera

Una de las ventajas de MediaFire es que ha eliminado los tiempos de espera entre descargas en la versión gratuita. Una gran ventaja con respecto a sus competidores. Por otro lado, cuenta con capacidad de almacenamiento online ilimitado, lo que permite a cualquier subir archivos, eso sí hasta un máximo de 200 MB cada uno, cuando se quiera. Aunque hay que tener en cuenta que pueden caducar.

### 3º HOTFILE



#### Sin publicidad

Un denominador común en todos los programas de la comparativa es la publicidad. Sin embargo, HotFile es una excepción. Esta empresa ha apostado por no tener presencia de anuncios lo cual es de agradecer. Hay que destacar, además, la posibilidad de realizar pagos mediante el móvil, poder ver las estadísticas de las descargas o, incluso, realizar copias de los archivos almacenados.

## Nuestra Opinión



Por: Isabel Herrera  
Redactora del test

Me gusta que exista la posibilidad de poder almacenar archivos en la nube. Me ahorro espacio en el disco duro y, además, puedo compartir mis documentos con mis amigos con un simple enlace. Ahora bien, para el uso que yo le doy no me merece la pena adquirir una cuenta Premium, primero porque tendría que hacerlo de muchos de ellos ya que si descargo programas no es siempre del mismo sitio y segundo porque el uso que le doy no es excesivo. Así que asumo y aguanto que tendré publicidad y que los tiempos de espera son muchas veces un verdadero lastre.



# Descarga archivos de Internet a toda velocidad

## Sácale el máximo partido a JDownloader

JDownloader es una aplicación gratuita creada para simplificar y facilitar las descargas de archivos desde servidores de alojamiento (Megaupload, Rapidshare, Fileserve...). Muy sencilla de utilizar, cuenta con una gran variedad de funciones avanzadas.

Aunque se utilizan desde el año 2005, los **servidores para el alojamiento de archivos** se han puesto de moda relativamente hace poco tiempo. Para aquellos que no lo sepan, son lugares en Internet donde se pueden subir contenidos para compartirlos con familiares, amigos, conocidos o simplemente con cualquiera al que le pueda interesar. Sus principales ventajas son que admiten grandes archivos no aceptables por el email, están disponibles desde cualquier lugar del mundo con conexión a la Red y permiten que varias personas los descarguen simultáneamente. Con JDownloader podrás sacarles el máximo partido de forma muy sencilla.



Software  
**GRATIS**

Consíguelo en:  
[www.jdownloader.org](http://www.jdownloader.org)



## PASO 1 • Instala todo lo necesario

Conseguir JDownloader es sencillo y, su instalación, no es andá problemática. Algo que resulta esencial es tener la aplicación actualizada, algo que se hace de forma automática.

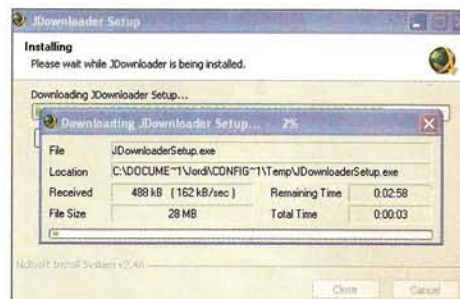
### Instalar Java

JDownloader necesita **Java** para funcionar. Por tanto, el primer paso antes de instalar la aplicación es si es verificar si el sistema ya cuenta con Java y, en caso contrario, hacerlo. Todo esto lo puedes realizar desde la propia página

**java.com**. En la mayoría de los casos, el equipo ya dispondrá de Java, pero si no es así, la Web lo detectará y ofrecerá el paquete de software recomendado para tu ordenador. Completa el sencillo proceso siguiendo los pasos habituales de instalación de cualquier aplicación para el sistema operativo Windows.

### Descarga JDownloader

JDownloader se puede conseguir en su propia página Web ([jdownloader.org](http://jdownloader.org)). Siempre es recomendable utilizar los lugares originales para conseguir aplicaciones como esta antes que acudir a terceros que pueden contener virus, troyanos u otras amenazas informáticas. En la barra de la parte superior de la página accede a **Download** y, luego, pincha en el icono que representa el sistema operativo que tienes: Windows, Mac, Linux u Otros. Para cada sistema operativo el procedimiento es ligeramente diferente, pero en ningún caso resulta complicado.



### Actualiza a la última versión

El último paso es verificar si existen actualizaciones de los plugins del programa. El proceso se realiza de forma automática la primera vez, pero se puede hacer manualmente empleando el botón con forma de globo terráqueo. Las actualizaciones mejoran normalmente los procedimientos para leer los **captcha** (enlaces **específicos**), que algunos servidores tienen para impedir las descargas automatizadas.





## PASO 2 • Configuración

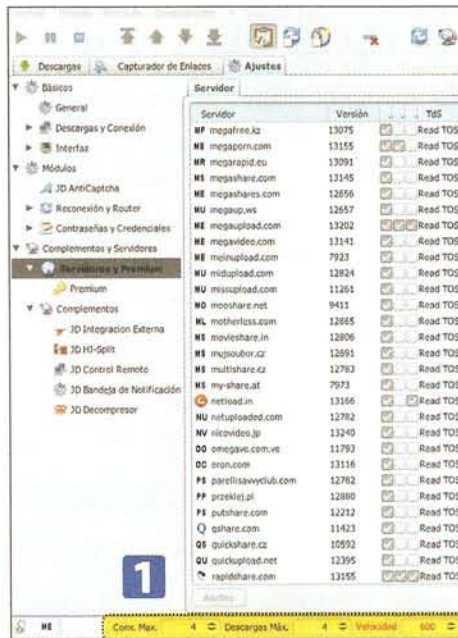
Una vez que has ejecutado el programa, te encontrarás en la ventana una barra de botones y las tres pestañas que te llevarán a los tres componentes principales del programa: Descargas, para gestionar las transferencias activas; Capturadores de enlaces, donde aparecen los elementos que el programa ha detectado que quieres descargar; y Ajustes para la configuración.

### Ajustar conexiones y descargas

Hay tres controles en la parte inferior de la ventana del programa que sirven para ajustar la eficiencia y velocidad de las transmisiones. **Conn. Max.** sirve para indicar cuántos fragmentos se descargan a la vez de cada archivo. **Descargas Max.** son las descargas a la vez por servidor de archivos. **Velocidad** se utiliza para limitar el ancho de banda utilizado por el programa **1**. Es necesario conocer las condiciones particulares de los servicios de alojamiento para ajustar bien los dos primeros parámetros. En general, unas cifras comprendidas entre el 3 y 5 funcionan adecuadamente. Y para la velocidad, se recomienda no llegar al 100% del ancho de banda de la conexión a Internet para no colapsarla.

### Otras configuraciones

La configuración del programa se hace desde la pestaña Ajustes. Los controles bajo **General** **2** engloban configuraciones relativas a las actualizaciones y la integración del programa con Click'n'Load –presente en algunas Web para capturar los links directamente– o el plugin FlashGot para Firefox. Dentro de **Descargas** **3** se configura el directorio donde se almacenan los archivos y sus partes.



La categoría **Interfaz** **4** permite elegir el idioma utilizado por el programa, el estilo visual, los botones que se muestran en la barra de herramientas y otros elementos parecidos.

### Cuentas premium

Para que la aplicación pueda utilizar las ventajas que proporciona tener una cuenta Premium, hay que introducir el nombre del servidor contratado, el usuario y la contraseña. Esto se hace desde la pestaña Ajustes, dentro de Complementos y Servidores > Servidores Premium. Pulsa sobre el botón **Agregar** cuenta e introduce tu información. Si todo es correcto, JDownloader se podrá en contacto con el alojamiento y mostrará los datos de la cuenta.

## También para otras plataformas

JDownloader es una aplicación que no depende del sistema operativo ya que está programada "sobre" Java, que es un entorno que existe para Windows, Mac OS, Linux y otros sistemas. Esto te permite utilizarlo en cualquiera de sus variantes sin que apenas haya diferencia entre ellas. No te olvides que los programas escritos en Java, como es este caso, muchas veces no tienen instalador propiamente. Entre los archivos que descargas hay un ejecutable y es el que se encarga de ponerlos en marcha sin copiar nada a las carpetas del sistema.



## Comprar una cuenta Premium

Existen decenas de servidores para el alojamiento de archivos. Megaupload, Rapishare o MediaFire son algunos de ellos. La mayoría de ellos ofrecen su servicio de forma gratuita con ciertas limitaciones, pero si el usuario quiere utilizarlos sin molesta publicidad, tiempos de espera entre fragmentos, o límite en ancho de banda, deberá pensar en comprar una cuenta premium. Una cuenta premium puede costar desde unos 5-10€, hasta los 50-70€ para todo un año. Es recomendable leer lo que ofrece cada compañía, incluida la letra pequeña y estar atento a la legislación que puede afectar a estos servicios.





### PASO 3 • Capturar enlaces de archivos

Hay varios procedimientos para "alimentar" JDownloader con enlaces de descarga para que empiece a trabajar: con el portapapeles, con contenedores DLC o mediante enlaces Click'n'Load.

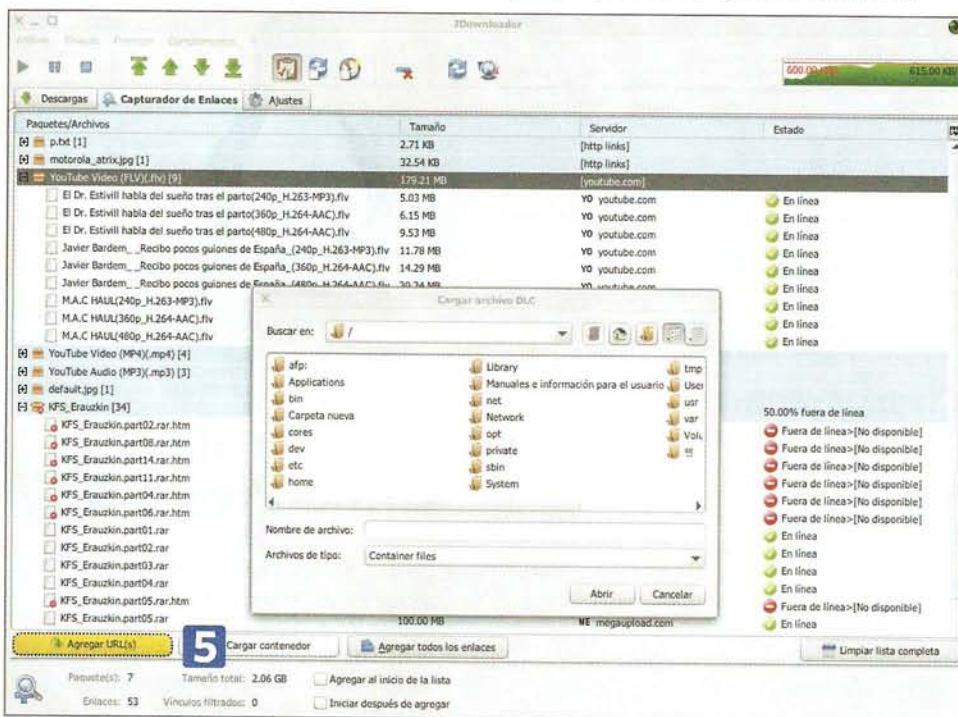
#### Captura enlaces con el portapapeles

La operación más habitual para indicarle al programa qué archivos se quieren descargar será utilizando el portapapeles, el tradicional copia y pega. Selecciona los links en la página Web, email o documento donde aparezcan y cópialos como lo haces siempre.

Dependiendo del sistema operativo, aparecerán automáticamente en el **Capturador de Enlaces** o tendrás que pulsar el botón **Agregar URL**. Aparecerá el nombre del paquete, con los archivos/fragmentos que lo forman, los tamaños, el servidor donde se ubican y un círculo de color que indica si están disponibles o no.

#### Utilizar contenedores DLC

Los archivos con extensión DLC son contenedores o listas de links que se agrupan y cifran con este formato para la sencillez y seguridad de los usuarios. Es mucho más cómodo enviar por email un archivo DLC que una decena de links, por ejemplo, de un proyecto de ingeniería.



Una vez que el DLC se encuentra en el equipo, dentro de la ventana **Capturador de Enlaces**, tendrás que pulsar el botón **Cargar contenedor** e indicar su ubicación. Al instante aparecerán los enlaces que lo integran y toda la información relativa a ellos (exactamente igual que al hacerlo copiando y pegando). También puedes crear tus paquetes DLC de una manera muy sencilla: añade los links que quieras incluir en el **Capturador de Enlaces** y selecciónalos, luego botón derecho **Crear DLC** y, finalmente, introduce su nombre y ubicación.

#### Enlaces Click'n'Load

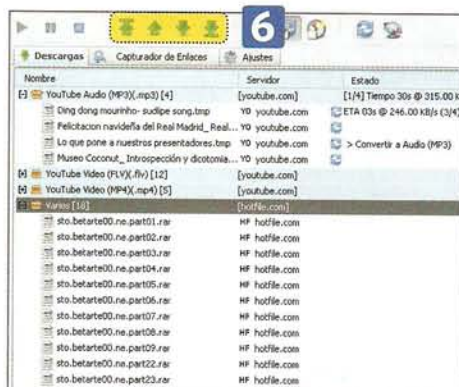
Click'n'Load es una función que permite pasarle directamente toda una lista de enlaces directamente a JDownloader desde una página Web. Es tan sencillo como hacer clic y la información aparecerá en la aplicación. La única dificultad que pudiera aparecer es que esta función no se haya instalado bien desde un principio. Puedes intentar repararlo desde **AJUSTES > GENERAL**, pulsando en el botón **Instalar**.

### PASO 4 • Utilización básica

Una vez que los enlaces ya están en el programa, si el resultado te parece bien, lo siguiente es aceptarlos para que pasen a la zona de Descarga. Hazlo con el botón derecho, bien seleccionando **Agregar todos los enlaces** o **Continuar con los paquetes seleccionados**.

#### Varias descargas simultáneas

Que un paquete pase a la zona de descarga significa que el programa puede empezar a bajarlo al ordenador. La lista de paquetes contiene, organizados en carpetas, todos los



grupos de links con los que se está trabajando, aunque contengan varios archivos o los links apunten a diferentes servidores. El programa descarga primero los que se encuentran en primeras posiciones, y al quedar libres procesos de descarga avanza por la lista hacia abajo.

#### Controla las transferencias

Los tres primeros botones de la barra superior controlan el estado de la aplicación: iniciar descargas, pausa (baja la transferencia al mínimo pero sin pararla), y el último para detenerlas. Con los botones con forma de flecha **6**



podrás alterar las posiciones dentro de la lista de cada paquete; de forma que los que estén más arriba se descargarán antes.

## A toda máquina

Cuando pongas en marcha la descarga, el programa ejecutará tantas descargas como le permitas hasta alcanzar la velocidad máxima indicada (0=sin limitación, hasta llegar al máximo de tu conexión).

La primera vez que descargues de uno de los servidores admitidos, te solicitará que aceptes las condiciones de uso (TOS). Luego, verás como JDownloader intenta conectarse a la web que aloja el link; si eres cliente de pago

para ese lugar lo descargarás sin esperas; y si no lo eres puede que tengas que introducir un **captcha** 7. JDownloader reconoce automáticamente los captcha más sencillos, pero con otros tendrás que introducir el texto que aparece en la imagen para demostrar que eres un humano y no una sistema informático.



## PASO 5 • Funciones avanzadas

JDownloader es una aplicación escrita en código abierto que recibe bastantes actualizaciones y mejoras cada poco tiempo, pero además utiliza un sistema de complementos (plugins) que aumenta sus posibilidades y funciones. Estos son algunos ejemplos...

### Complementos - descomprimir en otro lugar

Muchos usuarios tienen unidades de almacenamiento externo donde guardan datos importantes, copias de seguridad e información descargada de Internet. JDownloader puede utilizar esos discos externos (tanto USB como unidades de red NAS) para copiar los archivos ya descargados una vez que se han descomprimido.

En la Pestaña Ajustes, dentro de la categoría **Complementos** se encuentran los parámetros para configurar esta función (JD Decompresor). Puedes indicar la ruta donde se descomprimen, si se borran los fragmentos una vez que la operación se ha completado o, incluso, si se

crean carpetas separadas para cada paquete (Ajustes Avanzados).

### Utiliza IPs dinámicas

Los servidores de almacenamiento imponen numerosas restricciones a los usuarios que no son de pago, como limitar la cantidad de información descargada desde una misma IP. Cuando llega a ese punto, el servicio se interrumpe o hay que esperar muchos minutos para seguir utilizándolo. Una forma de salvar esa barrera es aprovecharse de una de las pocas ventajas que tienen las IP dinámicas ofrecidas por los proveedores de Internet.

Cuando la conexión a Internet se corta y luego se vuelve a establecer es probable que la IP del modem/router haya cambiado. Muchos usuarios apagan su dispositivo para que esto suceda o utilizan la función incluida en JDownloader y que es compatible con algunos aparatos.

### Control remoto

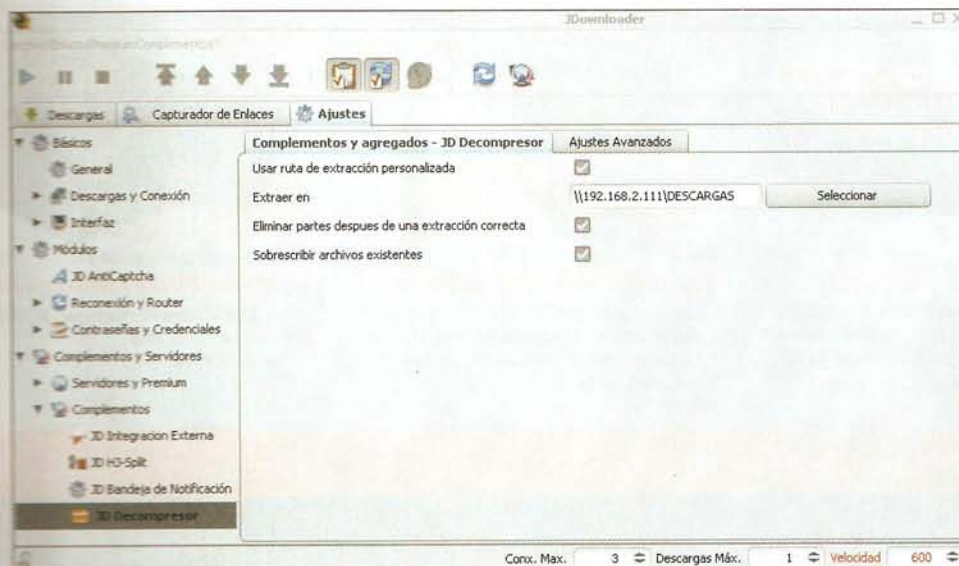
JDownloader puede ser controlado remotamente desde un lugar de la LAN o incluso

## Otras aplicaciones

RDesc y MDownload son otras aplicaciones parecidas a JDownloader que pueden interesarte también. Siguen unos principios parecidos, así que no será difícil dominar su utilización. Una de las diferencias más importantes es que no utilizan Java y que, de momento, sólo existen para plataformas Windows.



desde Internet (será necesario abrir y redirigir puertos en el router). Esta opción se llama **JD Control Remoto** y, pese a las grandes posibilidades que tiene, es sumamente sencilla de configurar. Es necesario que indiques que puerto vas a utilizar, que conozcas la IP del equipo donde está instalado y consigas una aplicación para el control remoto. Hay software especialmente creado para iPhone, para Android, para iPad, y por supuesto para ordenadores. Las aplicaciones para dispositivos móviles se pueden encontrar fácilmente en los repositorios de software habituales. Dependiendo de la versión, podrás comprobar el estado de las descargas, añadir nuevas, pausarlas o cancelarlas, reiniciar el programa, etc.





# SOFTWARE

## ANÁLISIS

Analizamos para ti los programas más actuales

# ¡Ya van 10 versiones!

ACROBAT X PRO



**HERRAMIENTA PDF**  
**Adobe**

[www.adobe.com/es](http://www.adobe.com/es)

**659,62 €**

CPU recomendada  
Pentium 1,3 GHz

Memoria RAM:  
256 MB

Espacio requerido:  
2,13 GB

Sistema operativo:  
Windows Vista, 7, Mac OS X

Categoría:  
Ofimática / Productividad

- Carteras PDF
- Asistente de acciones
- Formularios PDF interactivos
- Funcionamiento con Office 2010
- Integración con SharePoint

• Su precio

**Nota 8,8**

## Nuestra Opinión

■ Las posibilidades que ofrece la nueva versión de Acrobat Pro van a dar mucho de qué hablar. El por qué es sencillo. Permite el envío de grandes documentos en uno solo, lo que va a facilitar el día a día de todos aquellos usuarios que necesitan trabajar con documentos de diferente naturaleza. Además, ofrece muy útiles maneras de compartir con los contactos, por no hablar de su perfecta integración con las herramientas de ofimática con las que se trabaja a diario.

**Resultados del estudio.**

Hemos contrastado en primer lugar los datos de audiencia de los distintos medios obtenidos a partir del EGM y de este estudio.

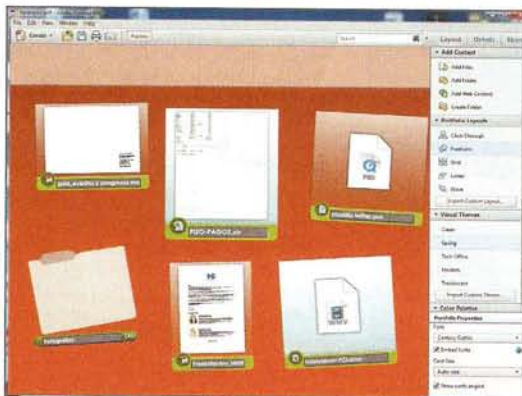
La penetración entre los internautas según la encuesta a través de Internet es más alta que la obtenida en EGM para todos los medios, excepto en televisión donde es ligeramente inferior. Se da la circunstancia de que la penetración de los diferentes medios es más alta entre los internautas que entre la población general, salvo para el medio televisión que también experimenta una ligera caída. Parece como si al hacer la entrevista a través de internet se amplificaran las variaciones en las penetraciones, ya sea al alza o a la baja.

Datos de penetración %	Total Población EGM Aug 2010	Internautas EGM Aug 2010	Internautas Encuesta	Índice Encuesta/EGM
<b>TOTAL POBLACIÓN (000)</b>	86.493	20.284	20.284	100
<b>Diarios Impresos</b>				
Total Leyes 30 días	71,4	78,9	89,3	113,2
Diario	38,7	44,0	48,0	109,9
Diario digital	9,7	22,0	8,8	90,8
Di 2 a 7 días	17,4	28,9	21,1	114,4
Más de 7 días	5,6	5,3	7,2	137,0
<b>Revistas</b>				
Total Leyes 30 días	71,4	78,9	89,3	122,0
Diario	38,7	44,0	52,4	117,0
Di 2 a 7 días	20,3	23,3	22,4	112,0
Di 8 a 15 días	20,3	23,3	18,3	79,8
Di 16 a 30 días	11,7	18,0	3,4	29,4
Di 3 a 7 meses	34,3	11,4	3,4	29,4
Más de 7 meses	11,3	12,9	2,0	15,5
<b>Radio</b>				
Total Oye más 30 días	89,3	87,5	93,3	105,7
Total Oye más 30 días	56,5	52,3	60,8	116,3
<b>Televisión</b>				
Total Televisualización	86,3	87,5	89,9	102,7
Total Televisualización	41,4	43,4	79,1	182,0
<b>Cine</b>				
Diario	0,1	0,8	0,3	40,0
Di 2 a 7 días	3,6	6,2	3,1	77,8
Di 8 a 15 días	12,8	21,1	18,0	85,3
Di 16 a 30 días	18,3	18,0	16,7	92,8
Di 3 a 7 meses	0,1	0,1	13,4	134,0
Di 8 a 15 meses	0,1	0,1	3,0	30,0
Di 16 a 30 meses	0,1	0,1	1,0	10,0
Di 3 a 7 años	4,3	7,8	7,8	181,0

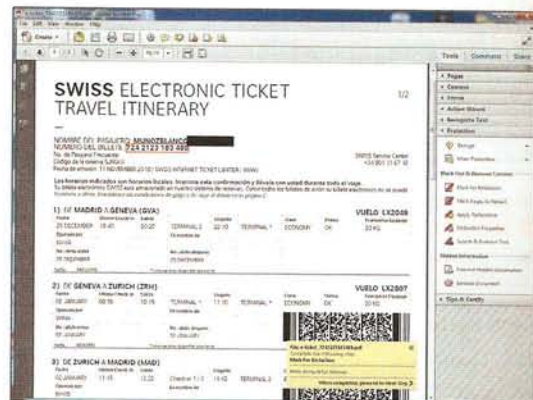
**Nos gusta...**  
la posibilidad de generar un único archivo que contiene varios de diferente naturaleza.

Las ventajas de un archivo en formato PDF son muchas. Entre ellas está que respeta los formatos de los documentos, así como que ocupa menos espacio. Pero, si a esto le añadimos el uso de un programa con el que se le puede sacar mayor partido a este tipo de archivos, las posibilidades crecen. Acrobat X Pro mejora esta experiencia y aquí te detallamos algunas de sus grandes ventajas.

No hay duda que, después de 10 versiones, la herramienta para crear PDF más conocida se va superando poco a poco. Esta nueva versión ofrece funcionalidades que ayudan a mejorar, en gran medida, el trabajo diario



Crear una cartera de PDF es tremendamente sencillo. Basta con escoger los archivos incluidos y, luego, seleccionar las plantillas para personalizarlas.



Desde el Asistente de acciones se pueden llevar a cabo tareas para publicar documentos confidenciales.

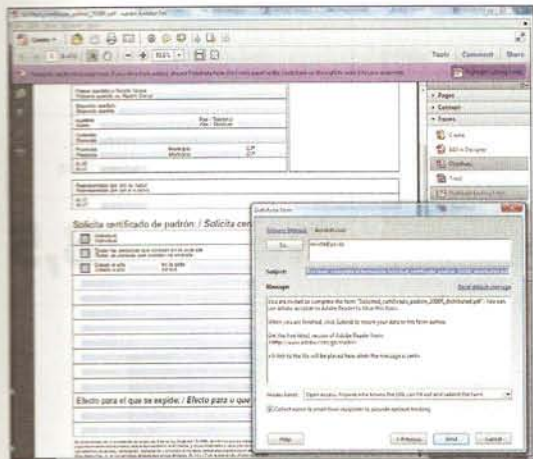
a la hora de compartir archivos con otros usuarios. Primero, por su perfecta integración con las diferentes aplicaciones de ofimática. Ahora es **totalmente compatible con Office 2010**, lo que facilita el trabajo a la hora de generar documentos PDF desde un archivo de ofimática, ya sea Excel, Word, etc., incluidas las aplicaciones especializadas como Microsoft Project y Visio. Segundo, porque en esta nueva versión se ha añadido la útil función llamada **Generar Carteras PDF**, desde la que se crea un único archivo que contiene a su vez varios de diferente naturaleza y que funciona como una presentación. Esta, se puede personalizar con tipografías, diseño, colores de fondo y plantillas, aunque estas son más bien escasas. Los usuarios reciben un archivo PDF en



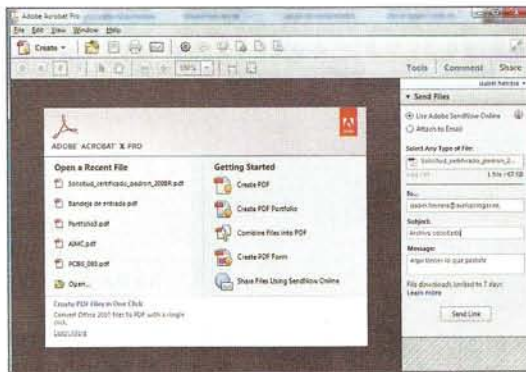
formato presentación y, desde él, pueden descargar los archivos incluidos con pocos clics de ratón. Es una función muy útil, por ejemplo, cuando se desea enviarlo por correo electrónico.

## Funciones más rápidas y accesibles

Otra novedad interesante es el **nuevo Asistente de acciones**, desde el que es posible realizar cómodamente y paso a paso diferentes **tareas diarias de varias fases para convertirlas en una acción guiada**. Por ejemplo, es posible archivar documentos en papel, preparar para la distribución, para publicación Web, etc. También destacan las **nuevas herramientas rápidas**, que permiten acceder a las tareas que se realizan con más frecuencia. Para ello, es posible personalizar la barra de herramientas y agregar en ella las más habituales. Además, se ha incluido un **panel unificado desde donde poder visualizar los comentarios escritos en los archivos PDF**. Se pueden ver desde una lista con función



Desde el propio Acrobat Pro puedes enviar un archivo PDF a diferentes destinatarios para que rellenen un formulario de manera muy cómoda.



Con SendNow Online puedes almacenar archivos en la nube y compartir el enlace con otros contactos.

de búsqueda que se puede filtrar y ordenar por página, autor y fecha. Por otro lado, todos aquellos usuarios que necesitan **generar PDF con formularios** cuentan con la función que les permitirá crearlos para que sean rellenables con reconocimiento inteligente, desde cero y mediante las plantillas incluidas. Además, podrán recopilar datos y exportarlos a una hoja de cálculo y realizar un control y administración de las respuestas. También se pueden enviar directamente por correo electrónico desde Acrobat a diferentes destinatarios.

## Compartir en línea

Desde la misma aplicación se ha creado un nuevo apartado llamado **Compartir archivos usando SendNow Online**, desde el que **se pueden enviar varios ficheros, de hasta 100 MB, a diferentes destinatarios y tenerlos almacenados durante siete días**. Estos recibirán un enlace desde donde pueden descargárselos. Si se prefiere es posible enviarlos como adjunto por correo electrónico. Por último, comentar que desde Acrobat.com, ya disponible en español, se tiene acceso a diferentes opciones colaborativas que facilitan el uso de los archivos PDF.

# Otras versiones disponibles de Acrobat

Adobe ofrece dos alternativas más a la versión Pro: Acrobat X Standard y Acrobat X Suite. Te detallamos algunas características de estas otras dos alternativas:

## Acrobat X Standard

**Precio: 194,70 €**

Esta versión es mucho más sencilla. Permite crear y compartir documentos PDF, **realizar búsquedas o generar formularios rellenables** así como **combinar varios tipos de archivos en un único PDF**.

En esta versión no se han incluido opciones avanzadas como crear carteras de PDF, inclusión de contenido multimedia avanzado, asistente de acciones o herramientas rápidas entre otros.



## Acrobat X Suite

**Precio: 1.119,82 €**

Esta suite está **dirigida a empresas y profesionales**. Está formada por un conjunto de aplicaciones para realizar proyectos en PDF de forma integrada. Incluye la versión Acrobat X Pro, Photoshop CS5, Captivate 5, Presenter 7, LiveCycle Designer ES2 y Media Encoder CS5.

Además, para todos los que deseen abrir, comentar o imprimir cualquier documento en formato PDF pueden utilizar la versión gratuita, **Reader X** ([www.adobe.com/es](http://www.adobe.com/es)) donde se ha mejorado la herramienta de comentarios y desde la que es posible realizar **anotaciones y compartirlas con herramientas de notas adhesivas y de resaltado**.



## La trayectoria de Acrobat

Desde 1993, Acrobat ha ido evolucionando. He aquí sus hitos más importantes a lo largo del tiempo.

- 1993** Acrobat 1.0 PDF 1.0
- 1994** Reader gratuito Cifrado y protección
- 1995**
- 1996** Integración en navegador Formularios OCR
- 1997**
- 1998**
- 1999** Firmas digitales Comentarios
- 2000** Reader Extensions Accesibilidad
- 2001** Estructura del documento
- 2002** Transparencias Compresión Capas Formularios XML
- 2003**
- 2004** PDF 3D Medición Rendimiento DRM
- 2005**
- 2006** Paquetes PDF Protección datos confidenciales
- 2007**
- 2008** Carpetas PDF Flash ISO 32000



# Un laboratorio fotográfico profesional

CAPTURE ONE 6 PRO



¿Haces fotos con tu cámara réflex? ¿Te gusta trabajar con archivos en formato RAW? Si has respondido afirmativamente a estas dos preguntas, seguro que este editor fotográfico puede ayudarte.

Esta nueva versión viene con características interesantes para todos aquellos que trabajan con archivos de **fotografía RAW**. Entre sus novedades está la posibilidad de convertir las imágenes a blanco y negro para poder ajustar el

color en distintos canales y aplicar distintos efectos. Además, cuenta con una **lupa de gran precisión** capaz de **aumentar la imagen hasta un 200%** para poder trabajar mejor con el detalle. Ofrece, también, **corrección de imágenes con una perspectiva distorsionada** muy útil, sobre todo, en imágenes de edificios. Permite, además, el **renombrado por lotes**, con la posibilidad de agregar una gran cantidad de información. Por último, queda comentar que admite archivos de video, creación de álbumes y opciones avanzadas de impresión.

## Nuestra Opinión

■ CaptureOne ofrece una amplia variedad de funciones que nada tienen que envidiar a otros mejor posicionados en este mercado. Es fácil de usar y, comparado con el resto, su precio es bastante competitivo.



## REVELADO DIGITAL PhaseOne

[www.phaseone.com](http://www.phaseone.com)

299 €

CPU recomendada  
Pentium IV

Memoria RAM  
2 GB

Espacio requerido  
10 GB

Sistema operativo  
Windows XP, Vista, 7, Mac OS X

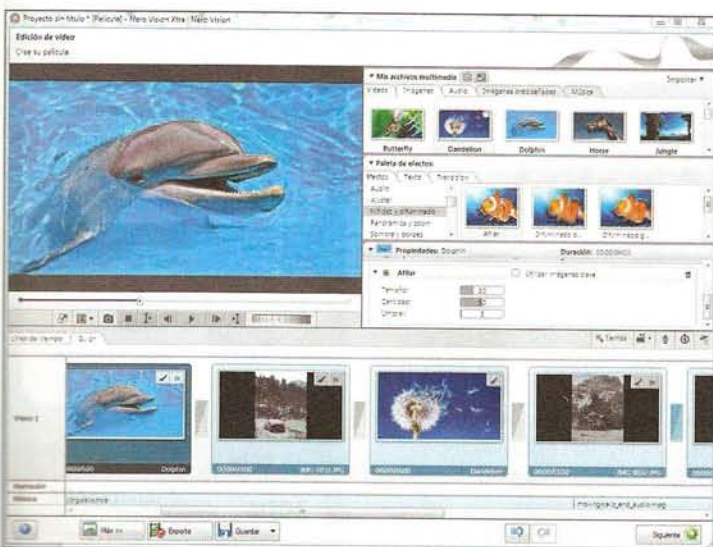
Categoría  
Imagen

- Lupa de gran precisión
- Corrección de perspectiva

**Nota 8,5**

# Edición fácil de vídeo en HD

NERO VIDEO PREMIUM HD



Con este programa puedes conseguir editar vídeos en alta definición. Además, puedes añadir efectos, plantillas y menús de animación en 3D, listos para compartir con quien quieras.

Este editor de vídeo cuenta con el organizador MediaHub desde donde se muestran los archivos multimedia del equipo y de otros dispositivos conectados a él. Además, permite reproducir con comodidad archivos de música,

a la vez que administrar y crear listas de reproducción. Con las fotos y vídeos **puedes crear, con facilidad, presentaciones de diapositivas al estilo cinematográfico** con temas de películas integrados, y administrar proyectos multimedia. Permite, además, reproducir fotos y vídeos directamente en el equipo con la misma comodidad que la de un reproductor de DVD o Blu-ray. Desde la misma aplicación se accede al editor Vision Xtra para la creación y edición de vídeo avanzada, desde donde **se editan proyectos de vídeo que luego se pueden grabar desde el mismo programa.**

## Nuestra Opinión

■ Está formado por un conjunto de aplicaciones que permite organizar mejor los proyectos, editar en alta definición y crear discos en formatos avanzados. Además, permite subir los resultados a redes sociales.



## EDITOR DE VÍDEO Nero

[www.nero.com](http://www.nero.com)

69,99 €

CPU recomendada  
Pentium 2,2 GHz

Memoria RAM  
512 MB

Espacio requerido  
5 GB

Sistema operativo  
Windows XP, Vista, 7

Categoría  
Vídeo

- Carga a redes sociales
- Proyectos en alta definición

• Su precio

**Nota 7,3**



# Reuniones gratuitas en línea

JOIN.ME



¿Necesitas hacer una presentación con tus clientes? ¿Tienes que mostrarle a alguien información que tienes en tu pantalla? Puedes hacerlo cómodamente y gratis con este programa.

Para poder utilizarlo basta con instalar una pequeña aplicación, de la que puedes crear un acceso directo en el escritorio. A partir de ahí, se genera un enlace que será la puerta de entrada para todos aquellos con los que quie-

ras reunirte. **Estos accederán a la reunión con un clic** sobre el enlace. Se les mostrará una barra, con una ventana de chat, desde la que pueden dejar sus comentarios. Además tú, como administrador, puedes compartir el control de la pantalla con quien quieras así como nombrar Presentador a cualquier invitado. **La comunicación con estos se realiza mediante chat y no se puede escuchar nada de audio.** Existe una versión de pago donde además, puedes crear un enlace personalizado, acceder a un calendario, un reloj y un gestor para las presentaciones.

## Nuestra Opinión

■ Una aplicación gratuita de estas características puede ser de gran utilidad para diferentes ocasiones. Por ejemplo, para ceder el escritorio a otros usuarios o para realizar presentaciones a cualquier de nuestros contactos.



## PRESENTACIONES ONLINE LogMeIn

join.me

Gratuito

CPU recomendada

Pentium

Memoria RAM

64 MB

Espacio requerido

2 MB

Sistema operativo

Windows XP, Vista, 7, Mac OS X

Categoría

Herramienta de Internet

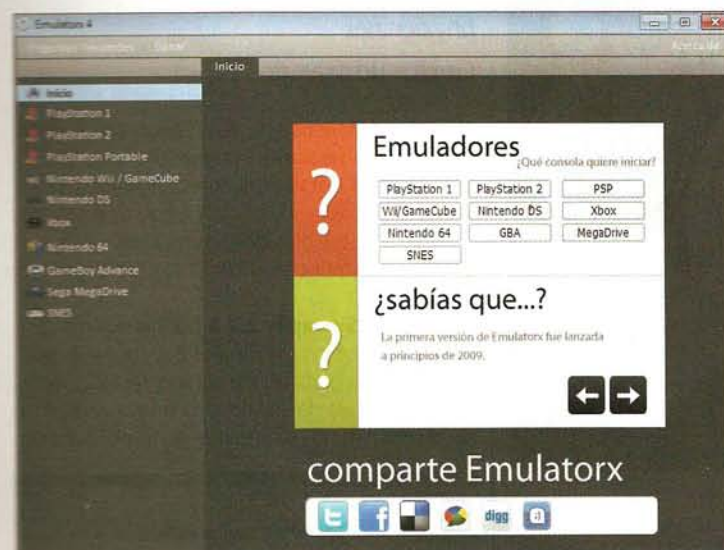
• Fácil de usar

• No está en español  
• No ofrece audio

**Nota 7,5**

# Emulación de tu consola en el PC

EMULATORX 4.0



Si tienes juegos de antiguas consolas en casa que apenas usas porque conectarlas es un lío, o porque ya no funcionan correctamente, con este emulador puedes seguir jugando, pero en tu PC.

No pienses que tus juegos antiguos ya no valen para nada. Con este **programa gratuito** jugar a tu consola favorita en tu PC puede resultarte fácil. Si dispones de juegos de PlayStation 1 o 2, de Xbox, GameCube, Sega Mega

Drive, entre otras, puedes seguir jugando en tu PC. Para ello, tienes que **crear una ROM** (o imágenes del juego como copia de seguridad) que este programa no genera. Pero una vez creadas, tan solo tienes que colocarlas en la carpeta específica que te indica el programa y abrirlo desde el propio emulador. Su **interfaz es muy intuitiva y fácil**, ya que con sólo un clic de ratón seleccionas la consola desde unos prácticos botones. Para que este programa funcione bien **necesitas un equipo potente** y, en algunos casos, la calidad de los gráficos no será la deseada.

## Nuestra Opinión

■ La interfaz de Emulatorx es sencilla y cómoda, gracias a los botones de cada una de las consolas con las que funciona. Su variedad y su sencillez son sus fuertes, sin embargo, se echa en falta poder generar ROMs.

## Emulatorx 4

## EMULADOR DE CONSOLA TeuSoft

emulatorx.teusoft.com

Gratuito

CPU recomendada

Pentium IV

Memoria RAM

256 MB

Espacio requerido

50 MB

Sistema operativo

Windows Vista, 7

Categoría

Programa de ocio

• Compatible con muchos modelos de consola

• No genera ROMs

**Nota 7,9**



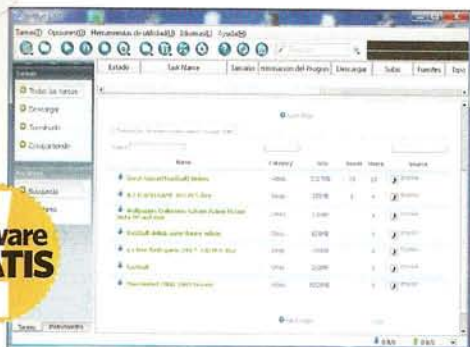
# SOFTWARE

## DESCARGAS



# Este mes en la Red

Antes de disfrutar de los increíbles juegos y aplicaciones que puedes encontrar en Internet tienes que hacer una limpieza de tu equipo, para eliminar virus y troyanos. Después, blindarlo para que nadie pueda entrar sin tu permiso. Y por último, descargar los mejores programas. Completa estos tres pasos con nuestra selección mensual.



Software GRATIS

## Torrents fáciles

[www.somud.com](http://www.somud.com)  
Gestor de torrents

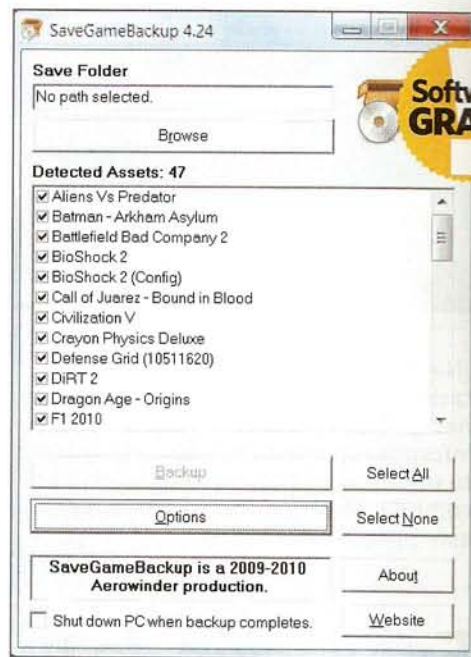
**SoMud 1.3.0** es un novedoso gestor de ficheros Torrent que también incluye una función de buscador y reproductor. Además, este programa graba audio de cualquier fuente de tu PC, vídeos de YouTube, convierte entre formatos, y mucho más.

## Protege tus partidas

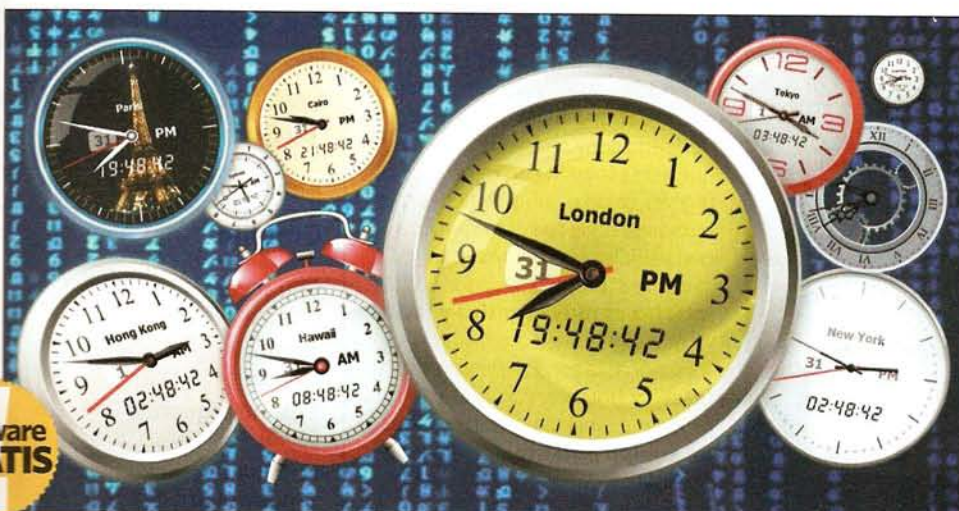
[sourceforge.net](http://sourceforge.net)

Gestor de partidas de juegos

Resulta paradójico descubrir que casi ningún juego incluye una opción para hacer una copia de seguridad de tus partidas. Algunos de ellos te exigen dedicar meses para completarlos, y luego, por un fallo eléctrico o del dispositivo de almacenamiento, o porque has sobrescrito encima de tu partida sin querer, pierdes cientos de horas de juego. Lo que necesitas es **SaveGameBackUp 3**, una aplicación gratuita que automáticamente realiza copias de seguridad de tus partidas, para recuperarlas cuando quieras. Es compatible con 734 juegos, incluyendo todos los importantes y 13 aplicaciones. Tu decides qué juegos quieres incluir en la lista de backups, y cuándo quieres recuperar las copias. Puesto que algunos títulos cambian la forma de grabar las partidas con los nuevos parches, conviene que actualices la aplicación a menudo.



Software GRATIS



Software GRATIS

## Relojes con clase

[www.crossgl.com/vcl\\_clocks.htm](http://www.crossgl.com/vcl_clocks.htm)  
Gadgets de relojes

Durante décadas, el reloj de Windows ha sido considerado por Microsoft como un mero instrumento de trabajo, así que no le ha dedicado ninguna atención. Existía y poco más. Todo esto cambió con la llegada de Windows Vista,

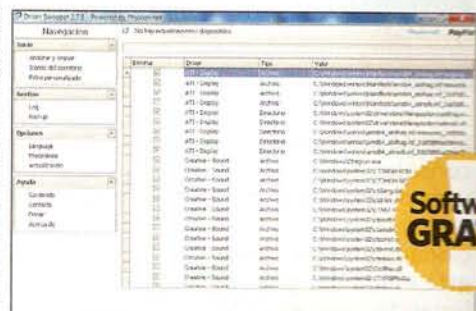
pues gracias a los gadgets podíamos personalizar por completo la forma de consultar la hora. Si te gustan los relojes elegantes y distinguidos, **Free Vector Clocks 2.30** contiene diez modelos que funcionan como aplicaciones independientes; no necesitan instalación y puedes colocarlos en el escritorio a tu antojo. Todos ellos tienen un diseño exquisito, inspirados en diversas ciudades del mundo y en los clásicos relojes de aguja.

## Drivers al día

[phyxion.net](http://phyxion.net)

Gestor de drivers

Muchos periféricos actualizan sus controladores sin borrar las versiones antiguas. Por otro lado, en ocasiones instalas drivers equivocados, versiones duplicadas y otros fallos que dejan rastros o ficheros inservibles que, en muchos casos, pueden interferir con el correcto funcionamiento del periférico. Con **Driver Sweeper 2.7.5** podrás desinstalar correctamente los principales drivers del ordenador: tarjeta gráfica o de sonido, teclado, ratón, etc. Úsalo antes de instalar una nueva versión de los drivers, y tu PC funcionará de forma óptima.



Software GRATIS



## Elimina falsos antivirus

[www.softpedia.com/get/Antivirus/Seguridad](http://www.softpedia.com/get/Antivirus/Seguridad)

Existen docenas de virus y troyanos que se anuncian como falsos antivirus. Cuando los instalan simulan hacer un chequeo de tu equipo y limpiarlo de virus, pero en realidad lo están infectando. Por eso, te recomendamos usar **Remove Fake Antivirus 1.72**: eliminará automáticamente los antivirus falsos que tengas instalados.



Software GRATIS

San Francisco

Descargar in Google Earth

Tokyo

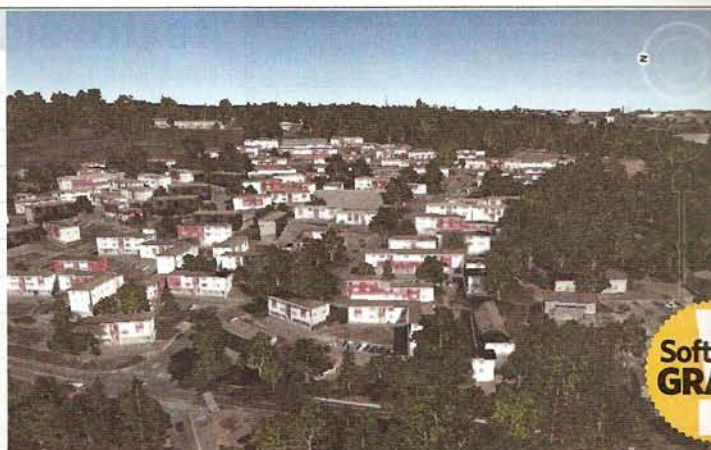
Surui Forest

Chicago

University of California, Davis

Athens

Kahigaini, Kenya



Software GRATIS

## Mapas 3D más reales

[www.google.com/earth](http://www.google.com/earth)

### Mapas interactivos

Ya tenemos aquí la versión 6 del popular atlas interactivo **Google Earth**. Como es tradición, con cada nueva versión importante, incorpora suculentas novedades. La más espectacular es el estreno de los nuevos árboles en 3D que

producen un paisaje mucho más realista. También puedes bucear desde el espacio a la vista Street View (a pie de calle). Además, se han añadido más edificios en 3D en las ciudades más emblemáticas.

Recuerda que aquí estamos comentando la versión gratuita instalable. También existe una versión Pro (de pago) y un plugin para que puedas acceder a las principales funciones desde cualquier navegador.



Software GRATIS

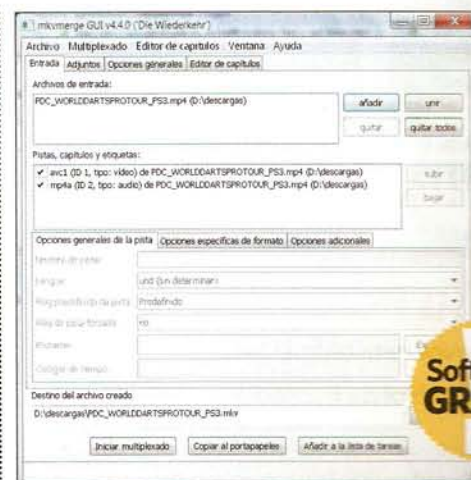
## La nueva tienda lúdica de Microsoft

[www.gamesforwindows.com](http://www.gamesforwindows.com)

### Descarga de juegos

Desde el estreno de su consola Xbox, Microsoft vive en una permanente contradicción: por un lado protege la exclusividad de su consola reduciendo sus juegos para PC y contratando a equipos del mundo lúdico de los compatibles para que trabajen sólo para su consola. Pero al mismo tiempo, como creadora de los sistemas Windows, Microsoft no puede

permitirse el lujo de que los juegos de PC desaparezcan, ya que es uno de los motores de venta de nuevos ordenadores y periféricos y, por tanto, de sistemas operativos. Esta indefinición ha hecho que tiendas online como Steam le saque mucha ventaja a la hora de vender juegos por Internet mediante descarga digital. Microsoft intentó arreglarlo con Games for Windows Live, una versión descafeinada de la plataforma online de Xbox 360. Ahora pasa a llamarse **Games for Windows Marketplace**, y se renueva con el añadido de nuevos títulos y una mejor gestión de las colecciones, aunque estas mejoras solo han llegado con cuentagotas a la tienda española.



Software GRATIS

## Tus ficheros MKV bajo control

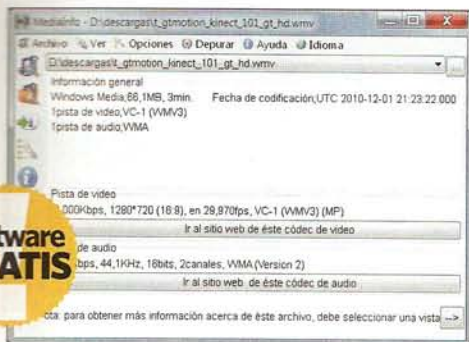
[www.bunkus.org/videotools/mkvtoolnix](http://www.bunkus.org/videotools/mkvtoolnix)

### Editor multimedia

Los archivos de vídeo en formato MKV se han convertido en los favoritos de los usuarios que visionan películas en alta definición y sonido multicanal, ya que presentan un excelente ratio calidad de imagen y sonido/tamaño de los ficheros. Al tratarse de un formato relativamente nuevo hay pocas herramientas que permiten editar este tipo de archivos. Nosotros te recomendamos **MKVToolnix 4.0**, una utilidad gratuita y en castellano que te permite crear, editar e inspeccionar ficheros con extensión MKV. Su principal función es la de cortar o unir fragmentos de vídeo, pero también muestra datos como la resolución, udio, etc.



# SOFTWARE DESCARGAS



Software  
GRATIS

## ¿Qué hay en mis ficheros?

[mediainfo.sourceforge.net/es](http://mediainfo.sourceforge.net/es)

Gestor de archivos multimedia

**Mediainfo 0.7.38** es una aplicación que te permite descubrir el códec, la resolución, el autor, los idiomas y otra información de tus ficheros multimedia.



Software  
GRATIS

## Tu PC en el móvil

[www.remotedroid.net](http://www.remotedroid.net)

Control de Escritorio

Si tienes un móvil con Android, con **RemoteDroid** podrás convertirlo en un touchpad para controlar el PC desde el móvil, a través de cualquier red inalámbrica.



Software  
GRATIS

## Puertos a la vista

[www.nirsoft.net/utils/cports.html](http://www.nirsoft.net/utils/cports.html)

Gestor de puertos

**CurrPorts 1.85** muestra todos los puertos UDP y TCP/IP que tienes abiertos. Resulta útil para detectar si alguna aplicación abre puertos sin tu permiso.

## texto»SIGN

Herramienta software para la conversión de texto a lenguaje de signos

Software  
GRATIS

HERRAMIENTA  
SOFTWARE  
PARA LA CONVERSIÓN  
DE TEXTO A LENGUAJE  
DE SIGNOS

texto»SIGN



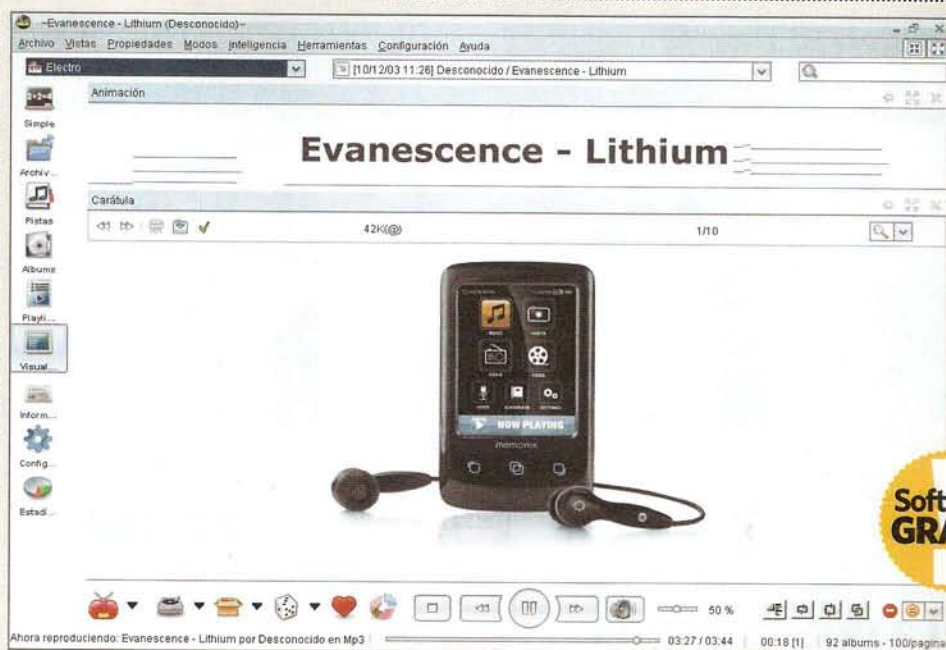
## Lenguaje de signos

[www.textosign.es](http://www.textosign.es)

Traductor a lenguaje de signos

El lenguaje de signos resulta vital para que las personas sordas puedan comunicarse. **Texto-Sign 1.0** es una aplicación financiada por el Ministerio de Educación y Ciencia, la Junta de

Andalucía y la Unión Europea que traduce texto escrito a lenguaje de signos. De momento sólo está disponible una versión demo, pero cuando se lance la versión completa se podrá utilizar para traducir conferencias en tiempo real, y añadir lenguaje de signos a infinidad de aplicaciones multimedia. Actualmente, trabaja en español, aunque también se está desarrollando una versión en catalán.



Software  
GRATIS

## Reproductor y catalogador

[jajuk.info](http://jajuk.info)

Reproductor multimedia

Todo el mundo tiene un reproductor multimedia en su PC, y existen muchos muy buenos. Pero, resulta divertido probar otros nuevos para variar, especialmente si son gratuitos, están en castellano y ofrecen excelentes resultados.

**Jajuk Advance Jukebox** tiene un montón de funciones interesantes. Reproduce los formatos de audio más importantes pero, al mismo tiempo, es un potente catalogador que te permite crear tu propia biblioteca musical de forma sencilla. Mientras escuchas la música, irá creando las fichas de las canciones y almacenándolas en las categorías que le indiques. Una vez creada la colección podrás navegar por ella de muchas formas diferentes, utilizando diferentes filtros y catálogos. Es una aplicación sencilla de utilizar pero con muchas posibilidades, si le dedicas tiempo durante la creación de la base de datos.



Comercial  
DEMO



## El más adictivo

[www.popcap.com](http://www.popcap.com)

Juego

**Plants vs. Zombies** se ha convertido en uno de los juegos más divertidos de 2010. Es uno de esos títulos perfectos para jugar diez

minutos. Lo malo es que, esos diez minutos, pueden convertirse en un par de horas sin que te des cuenta... Tienes una serie de plantas y debes frenar oleadas de zombies. Cada planta consume energía solar, así que debes usar el mínimo posible sin poner en peligro tu jardín. Suena fácil, pero pruébalo y verás...

## ¿Quién bloquea Windows?

[www.resplendence.com/whocrashed](http://www.resplendence.com/whocrashed)

Gestor del sistema

Es posible, que en alguna de una ocasión, te te sientas identificado con esta situación: estás trabajando con tu ordenador y, de repente, se reinicializa sin mostrar ningún mensaje de error. ¿Cómo descubrir o que ha pasado? Pues con ayuda de **WhoCrashed 3.00**, un programa que detecta los bloqueos y, antes de que el ordenador se reinicialice, es capaz de detectar qué ha provocado el fallo, mostrándote un completo informe.



Software  
GRATIS

## Protege el PC

[www.sandboxie.com](http://www.sandboxie.com)

Seguridad

El software **Sandbox** se ha puesto de moda en los últimos tiempos. Se llama así a los programas que te permiten "encerrar" aplicaciones en una especie de "caja de arena" completamente aislada del resto. No realizará cambios en el sistema operativo ni en otros programas. Es muy útil para ejecutar aplicaciones sospechosas de contener virus, software inestable en formato beta, programas que pueden comprometer tu privacidad, correo seguro, y otras aplicaciones que se te ocurran. Úsala cuando no te fies de un programa que te acabas de bajar. De esta manera, puedes proteger tu ordenador.



Software  
GRATIS



Comercial  
DEMO

## Todo en uno

[www.nero.com/esp](http://www.nero.com/esp)

Suite multimedia

**Nero 10** es una suite de creación multimedia de reconocido prestigio. Recientemente ha presentado una importante actualización que mejora

sus prestaciones. Ha optimizado el soporte HD, tanto en la creación de películas como en la conversión de formatos. Ahora ambos procesos son más rápidos. Toda la suite se adapta mejor al primer Service Pack de Windows 7, mejorando el soporte de 64 bits. Si ya tienes el programa, actualízalo a la última versión. Si aún no lo has probado, puedes descargar la demo.



# SOFTWARE

## INCLUIDO EN EL CD



# Varios sistemas en tu PC

VIRTUALBOX 4.0.0



SISTEMAS VIRTUALES

Oracle

[www.virtualbox.org](http://www.virtualbox.org)

VERSIÓN COMPLETA

CPU recomendada

2 GHz

Memoria RAM

1 GB

Espacio requerido

100 MB

Sistema operativo

Windows XP, Vista, 7

Categoría

Herramientas del sistema

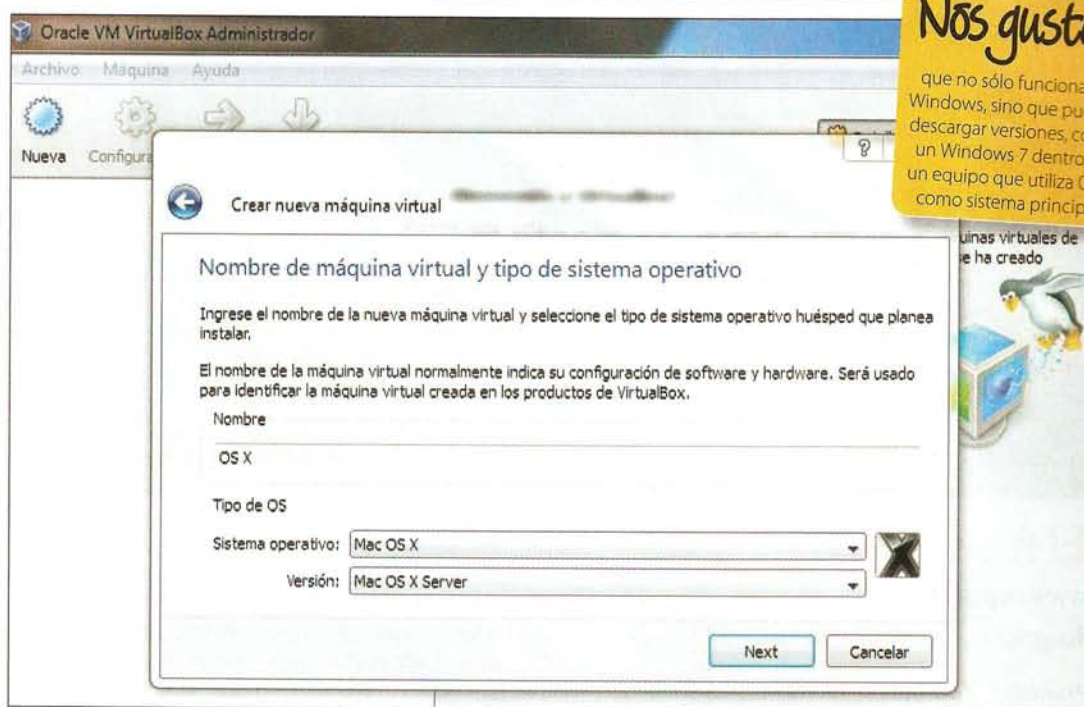
- Facilidad de uso
- Opciones de configuración
- Variedad de herramientas disponibles

• Necesita bastantes recursos

## Nota 8,2

### Nuestra Opinión

■ Una buena forma de probar un nuevo sistema operativo, y decidir si merece la pena actualizarse o de mantener un sistema obsoleto. También es ideal para probar software que no te atreves a instalar en el equipo o realizar operaciones que resultan mucho más complicadas en los sistemas actuales. Sólo necesitas disponer del nuevo sistema operativo, y de un ordenador con recursos suficientes como para poder mantener en marcha los dos sistemas sin ralentizar demasiado el funcionamiento del tuyo.



Nos gusta...

que no sólo funciona en Windows, sino que puedes descargar versiones, como un Windows 7 dentro de un equipo que utiliza OS X como sistema principal.

...las virtuales de  
te ha creado



Un sistema operativo es imprescindible para usar el ordenador. Pero no siempre el que tenemos es el que más nos conviene. Si quieres probar otro sistema, pero no quieres desinstalar el que ya tienes antes de estar seguro de que si te interesa, prueba a crear un sistema virtual con VirtualBox.

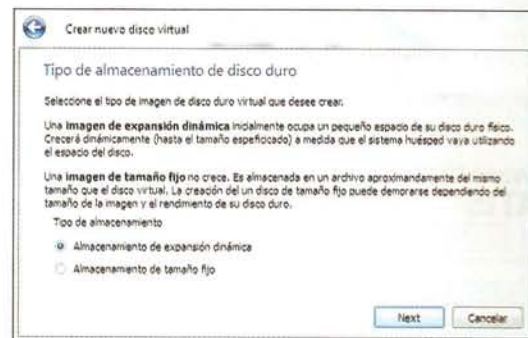
Imagina que quieres instalar y probar en tu ordenador la nueva versión de tu sistema operativo mientras decides si te merece la pena los cambios que presenta para realizar la actualización. O tener la oportunidad de mantener en el mismo varios sistemas diferentes, como OS X, Linux o Windows, sin tener que realizar particiones en el disco duro y modificar el arranque del sistema. VirtualBox te lo permite y crea "ordenadores virtuales" dentro del sistema operativo que usas habitualmente.

Además, no sólo te puede servir para instalar diferentes sistemas operativos, sino que, es ideal para probar software del que no estás muy convencido o de los que el proceso de desinstalación es bastante engorroso.

Instalar VirtualBox es muy sencillo, y crear una máquina virtual también lo es, algo necesario para poder utilizarlo. Por lo que tienes que **establecer un nuevo sistema virtual y definir qué sistema operativo vas a utilizar en él**. Configúralo, seleccionando la cantidad de disco duro que vas a asignar, así como la RAM que destinas al sistema virtual cuando esté funcionando, y podrás empezar a trabajar.

Por supuesto, **tienes que tener a mano el CD o DVD del sistema operativo que quieres instalar**, y realizar el proceso como si fueses a instalarlo en tu ordenador desde cero. Una vez que hayas terminado la instalación, lo tendrás a tu disposición.

Desde el sistema principal sólo tienes que arrancar la máquina virtual correspondiente, y se iniciará un "ordenador" nuevo en una ventana de tu sistema, sin tener que cerrar aplicaciones abiertas. Tendrás **todas las funciones del sistema en una ventana**. E incluso podrás acceder a las unidades de disco duro, CD, DVD o USB desde el sistema virtual, así como compartir archivos y carpetas desde ellos. De esta forma, tendrás un acceso completo entre ellos, como si estuviesen en dos equipos diferentes conectados a una red local.

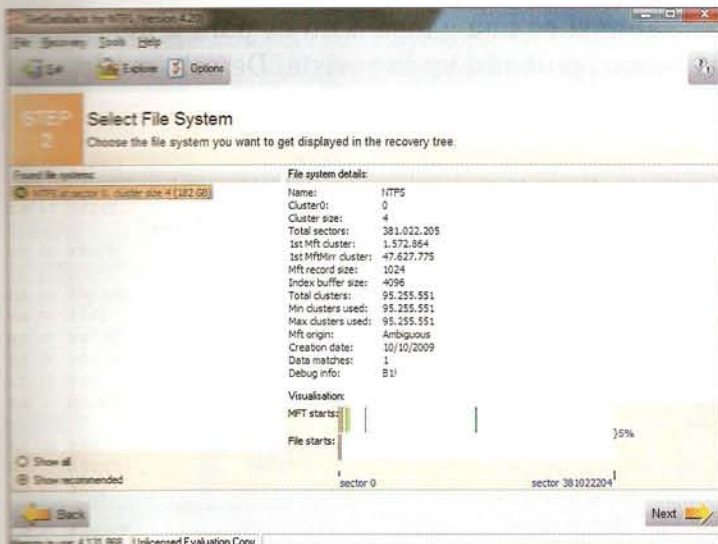


La máquina virtual permite seleccionar almacenamiento en el disco duro de expansión dinámica que crece con el sistema para no tener bloqueado espacio en tu unidad.



# Para archivos borrados por accidente

GETDATABACK FOR FAT 4.01



Este programa es ideal si has cometido alguna vez un error que te ha llevado a borrar por completo archivos que necesitabas, y has tenido que recuperar una copia de seguridad o comenzar de nuevo.

Un simple archivo perdido puede suponer un gran dolor de cabeza. Por eso, una aplicación como **GetDataBack**, resulta muy útil ya que se encarga de intentar recuperar archivos dañados o borrados por error

de tus discos duros formateados como FAT (en este caso, aunque en el CD también encontrarás la versión para NTFS). Es realmente **sencillo de utilizar**, ya que únicamente tienes que seleccionar la carpeta o unidad que quieres analizar y seleccionar el tipo de archivo. En unos minutos tienes en pantalla todos los archivos que quieres recuperar. Una sencilla selección, y GetDataBack se podrá manos a la obra para recuperar todos y cada uno de los bits que formaban el archivo original, y ponerlo de nuevo a tu disposición.

## Nuestra Opinión

■ Una buena opción para aquellos que, de vez en cuando, vacían la papelera inconscientemente. Y que se dan cuenta más tarde de que se han deshecho de un archivo al que aún necesitaban para cualquier tarea.



## RECUPERACIÓN DATOS Runtime Software

[www.runtime.org/gdb.htm](http://www.runtime.org/gdb.htm)

### VERSIÓN DEMO

CPU recomendada

Pentium 2 GHz

Memoria RAM

256 MB

Espacio requerido

10 MB

Sistema Operativo

Windows NT, 2000, 2003, 2000

Pro, XP, Vista, 7

Categoría

Herramientas del sistema

- Facilidad de uso
- Pocas opciones de configuración

- No todos los archivos son recuperables

**Nota 7,5**

# Formularios web automáticos

ROBOFORM



Navegar por tus páginas web favoritas, ya sean blogs, páginas de bancos o cualquier otra, exige hoy en día almacenar muchas contraseñas y datos personales necesarios para acceder a ellas.

Roboform te facilita el proceso, ya que **mantiene una base de datos con toda tu información personal y las contraseñas** que utilizas en cada una de estas páginas para introducirlas automáticamente cuando se solicitan.

Se instala como **una barra de herramientas adicional en tu navegador**, ya sea Opera, Internet Explorer o Firefox, y sólo tienes que permitirle recordar los datos cuando completas los formularios de una página web para que la siguiente vez que intentes acceder a ella no tengas la necesidad de escribirlos de nuevo. **Un sencillo clic hace que todos los campos se completen automáticamente**, incluyendo las contraseñas de acceso. Y para aumentar tu seguridad, y que nadie se pueda hacer pasar por ti, **una contraseña maestra protege todos estos datos**.

## Nuestra Opinión

■ Roboform te permite "olvidarte" de las contraseñas y datos personales de las páginas a las que quieres acceder, recordando únicamente una contraseña maestra. Un proceso muy sencillo, que te ahorra tiempo.



## SEGURIDAD

Siber Systems, Inc.

[www.roboform.com/es](http://www.roboform.com/es)

### Versión Completa

CPU recomendada

Pentium 2 GHz

Memoria RAM

256 MB

Espacio requerido

10 MB

Sistema Operativo

Windows XP, Vista, 7

Categoría

Navegación en Internet

- Facilidad de uso
- Seguridad de las contraseñas

- No completa algunos campos

**Nota 6,7**



# Hemos probado...

¿Has visto un programa que te interesa y quieres saber si es una ganga o no es para tanto? En estas páginas encontrarás las aplicaciones que hemos probado en la revista. De este modo puedes comparar y ver cómo varían sus precios con el tiempo.

Marca	Modelo	PVP €	PC&I	Nota
<b>AUDIO</b>				
<b>Creación y gestión de mp3</b>				
Magix	Audio Cleaning			
	Lab 2008 deluxe	49,99 €	58	8,1
Magix	MP3 Maker 14	29,99 €	66	6,6
<b>Herramientas de sonido</b>				
Magix	Music Maker 17 Premium	99,99 €	94	8,3
<b>Reproductores multimedia</b>				
Apple	iTunes 10 con Ping	GRATIS	93	8,4
Microsoft	Windows Media Player 11	GRATIS	79	8,1
Real Networks	RealPlayer Gold 11	24,99 €	79	7,3
Nullsoft	Winamp 5.55	GRATIS	79	7,2
Videolan	VLC Media Player 1.0			
	Goldeneye	GRATIS	79	6,7
BS.Player	BS Player Free 2.41	GRATIS	79	5,5
<b>Herramientas de producción</b>				
Magix	Music Maker Techno Edition	29,99 €	81	8,1
Sony	Sound Forge Audio Studio 9	44,02 €	85	7,8
Sony	Acid Music studio 7.0	49,99 €	61	7,1
<b>Utilidades</b>				
Avanquest	Videoraptor Platinum	29,90 €	73	9,2
Avid	Sibelius 6 First	129 €	86	8,6
Magix	Samplitude Music Studio 17	79,99 €	96	8,2
Magix	ISalva tus vinilos y cassetes! v.2	79,99 €	84	8,2
Magix	Digital DJ	39,99 €	92	7,1
Nero	Move it	49,99 €	72	7,2
mSpot Inc	mSpot.com	GRATIS	96	6,5
Cyberlink	MediaExpresso	39,99 €	92	6,2
<b>CD/DVD</b>				
<b>Autoría de DVD</b>				
Cyberlink	PowerProducer 5 Ultra	74,99 €	69	8,3
Corel	DVD MovieFactory 6 Plus	33,95 €	69	7,7
AVS 4 YOU	AVS DVD Authoring	GRATIS	69	6,6
Sony	DVD Architect Studio 4.5	26,95 €	69	6,2
<b>Creación de CD y DVD</b>				
Roxio	MyDVD 10 Premier	69,99 €	64	7,8
Roxio	Easy CD & DVD Burning	29,99 €	68	7,0
<b>Grabación de CD y DVD</b>				
Ashampoo	Burning Studio 9	44,99 €	88	8,1
Cannerverbe Lmted.	CDBurnerXP 4.3	GRATIS	90	8,3
Christian Kindhal	InfraRecorder 0.50	GRATIS	90	7,7
Koyote Soft.	Free Easy CD DVD Burner 4.0	GRATIS	90	7,4
Astonsoft	Deep Burner Free 1.9	GRATIS	90	7,0
Burnaware Tech.	BurnAware Free 2.7	GRATIS	90	6,8
Complexnt	JetBee Free	GRATIS	90	6,6
Ikkyssiasoft	Burn4Free CD & DVD 4.9	GRATIS	90	4,8
Nero Ahead	Nero 9 Lite	GRATIS	90	4,2
Microsoft	Grabador de discos	GRATIS	90	4,1
<b>Imágenes de disco</b>				
Micronet	Alcohol 120%	59,95 €	76	8,1
<b>Reproductores DVD</b>				
Cyberlink	PowerDVD 9	39,99 €	86	8,3

Marca	Modelo	PVP €	PC&I	Nota
<b>Corel WinDVD 9 Plus</b>				
		79 €	65	8,1
<b>Suites de grabación multimedia</b>				
Nero AG	Multimedia Suite 10	79,99 €	88	8,9
Roxio	Creator 2011	89,99 €	94	8,8
<b>DESARROLLO</b>				
<b>Animación web</b>				
Adobe	Flash Professional CS5	824,82 €	91	8,9
<b>Creación de negocios</b>				
DataBecker	Shop to date 5 Pro	399,99 €	66	7,1
<b>Editores web</b>				
Adobe	Dreamweaver CS5	555,64 €	90	8,8
Avanquest	Web Easy 8 Professional	49,95 €	82	7,6
Incomedia	WebSite X5 Evolution 8	71,34 €	82	7,3
Data Becker	Web to date 4.0	169,99 €	82	7,3
LMSoft	Web Creator 5 Pro	99 €	82	7,2
Magix	Website Maker 3	32,98 €	82	6,5
Visual Vision	EasyWebEditor	99 €	82	6,4
Data Becker	Mi negocio en Internet	49,99 €	68	6,2
bhv	Homepage Maker 6	19,95 €	65	5,8
<b>Gestor de comunidades</b>				
DataBecker	CommunityNow	199,99 €	64	8,8
<b>Maquetación</b>				
Adobe	InDesign CS5	984,84 €	89	8,3
<b>DISEÑO</b>				
<b>Creación de imágenes web</b>				
Adobe	Fireworks CS5	411,82 €	93	8,0
Microsoft	Expression Web	300 €	54	8,0
<b>Dibujo</b>				
Corel	Painter 11	422,16 €	92	8,0
<b>Diseño vectorial</b>				
Autodesk	AutoCAD LT 2010	1.450 €	80	9,0
<b>Diseño de interiores /exteriores</b>				
Data Becker	Diseño de cocinas 3D	29,99 €	59	8,1
Avanquest	Arquitectura 3D	59,95 €	73	7,9
Avanquest	FloorPlan 11	39,95 €	57	7,3
Google	Google SketchUp	GRATIS	72	7,1
<b>Suite de diseño</b>				
Corel	CorelDRAW			
	Graphics Suite X5	694,84 €	88	8,3
Adobe	CS4 Design Premium	2.550,84 €	73	8,2
Corel	Designer Technical Suite X4	701,24 €	69	8,2
Magix	Xara Xtreme Pro 4	299 €	76	7,9
<b>FOTOGRAFÍA/IMAGEN</b>				
<b>Editor fotográfico online</b>				
Adobe	Photoshop Express Beta	GRATIS	65	6,6
<b>Organizadores fotográficos</b>				
Magix	Digital FotoMaker 2008	39,99 €	74	8,7
Avanquest	ACDSee 9	34,95 €	74	8,1
Google	Picasa 3	GRATIS	74	8,0
XNView	XNView Full 1.95.4	30 €	74	8,0
Corel	Photo Explorer 8.5	16 €	74	7,0
IStein	CodedColor			
	PhotoStudio Pro 5.6	30 €	74	6,7
H&M Software	StudioLine PhotoClassic 3 Plus	59 €	74	6,6
Microsoft	Galería fotográfica			
	Windows Live	GRATIS	74	6,4

Marca	Modelo	PVP €	PC&I	Nota
<b>Adobe Photoshop Album</b>				
	Starter Edition 3.2	GRATIS	74	6,0
<b>Presentación de fotografías</b>				
Magix	Fotos en CD & DVD 9 deluxe	59,99 €	88	7,8
<b>Revelado digital</b>				
Adobe	Lightroom 3	288,84 €	90	8,5
Phase One	Capture One 6 Pro	299 €	97	8,5
ACD Systems	ACDSee Pro 2.5	95,70 €	70	7,8
Avanquest	PhotoStudio Darkroom 1.5	59,95 €	70	7,4
DxO Labs	DxO Optics Pro 6.2	149 €	87	7,1
Ichikawa Soft.	SilkyPix Developer Studio 3.0	GRATIS	70	6,2
<b>Suite de edición</b>				
Corel	Digital Studio 2010	69 €	82	7,6
Magix	Foto Premium	99,99 €	77	7,6
Arcsoft	Media Impression 2	56,72 €	80	6,8
<b>Retoque fotográfico</b>				
Adobe	Photoshop CS4 Extended	984,84 €	74	9,7
Magix	Digital Foto Maker 9	39,99 €	92	8,7
Adobe	Photoshop Elements 9	59 €	95	8,2
Corel	Paint Shop Photo Pro			
	X3 Ultimate	89 €	92	7,9
Magix	Xtreme Photo			
	& Graphic Designer 2	69,99 €	78	8,9
Arcsoft	PhotoStudio 6	57,22 €	92	6,7
Gimp	Gimp 2.6.10	GRATIS	92	6,3
MOOL tech	PhotoScape	GRATIS	92	6,1
<b>HERRAMIENTAS DE INTERNET</b>				
<b>Almacenamiento online y descargas</b>				
MegaUpload	Megaupload	GRATIS	97	8,0
MediaFire	MediaFire	GRATIS	97	7,7
HotFile	HotFile	GRATIS	97	7,7
RapidShare	RapidShare	GRATIS	97	7,5
DepositFiles	DepositFiles	GRATIS	97	7,3
FileServe	FileServe	GRATIS	97	7,1
GigaSize	GigaSize	GRATIS	97	6,2
<b>Clientes de correo electrónico</b>				
Ritlabs	The Bat! 4.2			
	Professional Edition	52,20 €	85	8,5
Mozilla	Thunderbird 3.0	GRATIS	85	8,4
Microsoft	Windows Live Mail	GRATIS	85	8,3
Novell Inc.	Evolution Mail 2.28	GRATIS	85	7,7
IncrediMail	IncrediMail 2	GRATIS	85	7,5
Qualcomm	Eudora 7	GRATIS	85	7,2
<b>Clientes de FTP</b>				
Filezilla Project	FileZilla 3.1.5	GRATIS	71	8,9
Win SCP	WinSCP	GRATIS	71	8,4
Stark Soft	Starksoft Free FTP	GRATIS	71	7,4
Core FTP	Core FTP LE 2.1	GRATIS	71	7,4
ALTools	ALFTP v.5.1 beta 2	GRATIS	71	7,4
NCH Software	ClassicFTP	GRATIS	71	6,9
<b>Gestor de transferencia de datos</b>				
Free Download	Free Download			
Manager	Manager 3.0	GRATIS	76	9,1
WestByte	Internet Download			
	Accelerator 5.7	20,23 €	76	8,5
Speed Bit	Download Accelerator Plus 9.1	GRATIS	76	8,1
Metaproducts	Mass Downloader 3.6	15,13 €	76	8,0
Orbit	Orbit Downloader 2.8.7	GRATIS	76	8,0
Kylinsoft	InstantGet 2.08	20,23 €	76	7,7
Trend Media	FlashGet 1.9.6			
Headlight	GetRight 6.3	15,13 €	76	7,3
Software	Internet Download			
Tonec Inc	Manager 5.15	18,92 €	76	7,3
Streaming Star	HiDownload Pro 7.24	37,70 €	76	7,1
Speed	StarDownloader Free	GRATIS	76	6,7
Downloading	LeechGet 2009 2.1	GRATIS	76	6,3
<b>Mensajería instantánea</b>				
Microsoft	Windows Live Messenger 2009	GRATIS	75	8,6
Skype	Skype 4.0	GRATIS	75	8,3

## Qué vas a encontrar en este listado

En estas dos páginas hemos reunido todo el software que hemos ido analizando en los últimos números. Programas que hemos clasificado por temática; para que te resulte mucho más cómodo consultarlo, y en definitiva, conozcas qué ofertas ofrece el mercado en cada una de sus categorías. El orden **1** en el que aparecen se rige por la nota obtenida **2**, coseguida después de

someterlos a pruebas y tests en nuestro laboratorio. Con el tiempo, como es lógico, hay programas que se descatalogan y otros nuevos que vuelven a aparecer. PC&I se encarga de actualizarlo para que tengas, siempre a mano, el listado de software más útil y fresco del mercado. Ya sabes, busca la categoría, mira en qué número salió y échale un ojo a cada una de las reviews y comparativas para ver cuál es el que mejor se adapta a tus necesidades.

Automáticas	10,0
	6,3
Función Find My iPhone	+0,1
No funciona con todos los navegadores	-0,1
	6,3
	2

**5º**  
**MOBILE ME**

Apple  
900 150 503  
www.apple.com/es  
1 año, 79,09 €  
20 € por 79 € / año

**1**



Marca	Modelo	PVP €	PC&I	Nota
ICQ	ICQ 6.5	GRATIS	75	7,8
Yahoo!	Yahoo! Messenger 9	GRATIS	75	7,7
Google	Google Talk Gadget	GRATIS	75	6,3
AOL	AOL Instant Messenger 6.1	GRATIS	75	5,9
<b>Mensajería múltiple</b>				
Pidgin	Pidgin 2.6.6	GRATIS	87	7,2
Canva Studios	Trillian Astra 4.1 Free	GRATIS	87	7,1
Softroute Corp.	Vbuzzer Messenger 2.5 beta	GRATIS	87	6,1
Miranda	Miranda IM 0.8	GRATIS	87	5,7
<b>Navegadores web</b>				
Mozilla	Firefox 4 beta 2	GRATIS	92	8,7
Opera software	Opera 10.5	GRATIS	87	8,6
Microsoft	Internet Explorer 9 beta	GRATIS	94	8,7
Apple	Safari 5	GRATIS	90	7,9
Google	Google Chrome	GRATIS	73	7,8
Kidoo	Kidoo z	GRATIS	78	7,8
RockMelt Inc.	RockMelt	GRATIS	96	6,8
<b>Organizador multimedia</b>				
Cyberlink	MediaShow 5	39,99 €	85	7,6
Microsoft	Expression Media	300 €	55	7,5
<b>Presentaciones online</b>				
LogMeIn	Join.me	GRATIS	97	7,5
<b>Telefonía IP</b>				
Skype	Skype 4.0	GRATIS	74	8,3
<b>Transferencia de ficheros</b>				
Mipony	Mipony 1.1	GRATIS	92	8,2
ScarAngel	ScarAngel 2.5	GRATIS	62	8,0
Lphant	Lphant 3.02	GRATIS	62	7,9
eMule	eMule 0.48a	GRATIS	62	7,8
Neo Emule	Neo Emule 4.50	GRATIS	62	7,8
Emule Plus	Emule Plus 1.2c	GRATIS	62	7,6
BitTorrent	BitTorrent 6.0.2	GRATIS	62	7,4
BitComet	BitComet 0.99	GRATIS	62	7,3
eMule	aMule 2.1.3	GRATIS	62	7,3
Azureus	Azureus Vuze 3.0.4.2	GRATIS	62	7,2
Ares	Ares 2.0.9	GRATIS	62	7,0
BitZip	BitZip 1.0	GRATIS	62	7,0
TorrentTopia	TorrentTopia 1.90	GRATIS	62	6,4
Lphant	Lphant 3.02	GRATIS	62	5,9
Flash!	Flash! Torrent 1.4c	GRATIS	62	4,7
TorrentTres	TorrentTres 0.0.3	GRATIS	62	4,5
<b>HERRAMIENTAS DE SISTEMA</b>				
<b>Sincronización y almacenamiento</b>				
LaCie	Wuala	GRATIS	94	8,5
Dropbox	Dropbox	GRATIS	94	8,0
Officeware Sys.	FilesAnywhere	GRATIS	94	7,1
Microsoft	Live Mesh	GRATIS	94	6,5
Apple	MobileMe	GRATIS	94	6,3
YouSendIt	YouSendIt	GRATIS	94	4,2
<b>Compresores de archivo</b>				
International LLC	WinZip 14	29,95 €	88	8,5
WinRAR	WinRAR 3.62	34,74 €	50	8,4
<b>Control remoto</b>				
Amfib Software	Desktop Orbiter 7	54 €	79	7,9
<b>Desfragmentador de disco</b>				
Diskeeper	Diskeeper 2008 Professional Premier Edition	98,93 €	69	8,2
O&O Software	Defrag 10 Professional Edition	49,90 €	58	6,7
<b>Distribuciones Linux portables</b>				
Jolicloud	Jolicloud	GRATIS	88	9,1
EsayPeasy	EsayPeasy 1.5	GRATIS	88	9,1
Canonical	Ubuntu Netbook Remix 9.10	GRATIS	88	8,8
Imon Nokia	Moblin 2.1	GRATIS	88	8,3
iPad	xPud	GRATIS	88	6,6
Parted Magic	Parted Magic	GRATIS	88	6,1
<b>Máquina virtual</b>				
VMware	VMware Workstation 7	176,10 €	85	8,9
U.S. Vmware	Parallels Workstation 2.2	49,95 €	62	7,8
Avanquest	Parallels Desktop 4.0	79,99 €	74	7,1
<b>Optimización del sistema</b>				
TuneUp Software	TuneUp Utilities 2011	39,95 €	96	8,7
GlarySoft Ltd.	Glary Utilities	GRATIS	91	8,2
Avanquest	Driver Genius Professional 10	24,95 €	93	7,9
Compu Sec. Sol.	System Cleaner 2.2	GRATIS	92	7,6
Argento Software	Argento Registry Cleaner	GRATIS	93	7,6
Data Becker	Tuning Vista	29,99 €	61	7,5
<b>Sincronización de archivos</b>				
Syncing	Syncing.net Home Edition	99 €	83	7,9
<b>Sistemas operativos</b>				
Canonical	Ubuntu 9.10	GRATIS	83	9,1
Com. Linux Mint	Linux Mint	GRATIS	83	8,5
Apple	Mac OS X 10.6 Snow Leopard	29 €	81	8,3
Mandriva	Mandriva One 2009 Spring	GRATIS	83	8,3
Novell	OpenSuse 11.2	GRATIS	83	8,1
Proyecto Fedora	Fedora 12	GRATIS	83	7,4
Klaus Kimpner	Kinoppix 6	GRATIS	83	6,0
<b>OFIMÁTICA/PRODUCTIVIDAD</b>				
<b>Contabilidad</b>				
AIG	ClassicConta 5.0	79,90 €	62	9,0
ItaSoft	ContaWin Office 2007 Pyme	115,94 €	62	8,2
Nelson Softnet	ContaNet Plata	60 €	62	8,0

Marca	Modelo	PVP €	PC&I	Nota
Informática	TeleConta	299 €	62	7,8
Softnix	ContaPRO Profesional	91,64 €	62	7,6
Infoser Sistemas	PowerGest Contabilidad	109,04 €	62	7,5
Sage SP	Conta 2008	68,44 €	62	7,5
Sie	Nexus Personal Contabilidad	156,60 €	62	7,5
ARS Software	ContageWin Basic	29,90 €	62	6,9
Data Becker	Economía doméstica 4.0	29,95 €	60	6,8
<b>Herramientas de PDF</b>				
Adobe	Acrobat X Pro	659,62 €	97	8,8
Nuance	PDF Converter 5 Professional	99 €	66	8,4
Nuance	PDF Reader	GRATIS	93	8,0
Abbyy	PDF Transformer	69 €	87	7,9
Data Becker	PDF Creator Pro	69,99 €	88	7,7
Avanquest	eXpert PDF 6	49,95 €	74	6,7
PDP Creator	PDF Creator 0.9.3	GRATIS	53	4,3
<b>Diccionario electrónico</b>				
Lodisoft	Collins Pro	49,95 €	78	8,1
<b>Gestión de empresas</b>				
AIG S.L.	ClassicGes 5.0	79,90 €	52	8,8
Logical Concept	BusinessAdmin Basic 2010	58,99 €	85	8,0
<b>Herramientas de ofimática online</b>				
Prezi	Prezi	GRATIS	83	8,2
Google Docs	Google Docs	GRATIS	80	7,9
Zoho	Zoho	GRATIS	80	7,7
<b>Programas de traducción</b>				
Babylon	Babylon 8	79 €	79	8,2
Avanquest	Prompt Personal Multilingüe 8.0	49,95 €	64	7,9
Avanquest	Prompt 8 Professional 8.0 Multilingüe	199 €	66	6,9
Lodisoft	Reverso Translator 10 Pack Europa	179 €	66	6,8
Avanquest	Power Translator 14 Pro	99,95 €	95	6,7
Avanquest	Power Translator 11 World	399,95 €	66	6,4
Systran	Office Translator 6 European Pack	149 €	66	5,7
<b>Otros</b>				
Evernote Corp.	Evernote 3.5	GRATIS	86	8,6
Semantix	Dixio Desktop	GRATIS	91	7,0
Adobe	Framemaker 8	1.158,84 €	58	7,8
Data Becker	Project Manager	69,99 €	58	6,9
<b>Producción de proyectos</b>				
Celtx	Celtx 2.0	GRATIS	76	8,9
<b>OCR</b>				
Avanquest	FineReader 10 Professional Ed.	149 €	86	8,5
Nuance	OmniPage 16 Professional	462,84 €	61	8,3
IrisLink	Readiris 12 Home	129 €	80	7,0
<b>Reconocimiento de voz</b>				
Nuance	Dragon Naturally Speaking 10	199 €	72	8,3
<b>Suites de ofimática</b>				
Sun	OpenOffice.org 3.0	GRATIS	71	8,9
Microsystems	iWork	79 €	75	8,2
Apple	Office Mac 2011 Ed. Hogar y Empresa	379 €	95	8,0
<b>OTROS</b>				
<b>Programas de ocio</b>				
Micronet	Fritz Challenge	9,95 €	81	8,1
TeuSoft	Emulatrix 4	GRATIS	97	7,9
Avanquest	Punt Cruz	14,95 €	70	7,8
Avanquest	Virtual look	14,95 €	72	6,7
Micronet	turboBRAIN	29,95 €	60	6,2
<b>Planificadores de ruta</b>				
Ministerio. de Fomento	Mapa Oficial de Carreteras 2009	19,68 €	76	6,8
<b>PROTECCIÓN/SEGURIDAD</b>				
<b>Antispyware</b>				
Webroot	Spy Sweeper	19,95 €	80	7,7
Lavasoft	Ad-Aware	GRATIS	75	7,0
<b>Antivirus</b>				
G Data	G Data AntiVirus 2011	34,95 €	96	8,7
Softwin	BitDefender Antivirus Pro 2011	43,37 €	96	8,3
ESET	NOD32 Antivirus 4 Standard	44,95 €	96	8,1
Symantec	Norton AntiVirus 2011	44,99 €	96	8,1
Kaspersky	Anti-Virus 2011	39,95 €	96	7,7
AVG	Anti-Virus 2011	47,96 €	96	7,4
Panda Security	Antivirus Pro 2011	29,95 €	96	7,0
McAfee	Antivirus Plus 2011	49,95 €	96	6,7
Alwil Software	Avast! Free Antivirus	GRATIS	96	8,1
AVG	Free 8.5	GRATIS	96	7,2
Avira	Antivir Personal Free Antivirus	GRATIS	96	6,3
Panda Security	Cloud Antivirus	GRATIS	96	6,0
Microsoft	Security Essentials	GRATIS	96	5,0
ClamWin	ClamWin Free Antivirus 0.96	GRATIS	96	6,0
<b>Control parental</b>				
Micronet	Danba	59,90 €	90	7,8
Lodisoft	Control Paterno Kanguru	29,95 €	54	6,2
<b>Copias de seguridad</b>				
Nero AG	Nero BackItUp & Burn	44,99 €	79	8,1
Symantec	Norton Ghost 14	69,99 €	67	7,9
Acronis	True Image Image 11 Home	49,95 €	67	7,8
Avanquest	Perfect Image 12	49,95 €	92	7,8

Marca	Modelo	PVP €	PC&I	Nota
Syncing.net Tech	Outlook Backup	83,18 €	94	7,7
Cobian	Cobian Backup 10	GRATIS	89	7,7
Symantec	Norton Save & Restore 2.0	49,99 €	67	7,6
Free Soft srl	Uranium Backup 7.6	GRATIS	89	7,4
<b>S. Inteligentes</b>				
de Backup	Copy365 v.4	77,50 €	67	7,0
Backup4all	Backup4all Professional 3	44,95 €	67	6,7
Uvesoft	Copia Plus 1.1	29 €	67	6,6
<b>Phoenix</b>				
Productions	SeCoFi 3.2	GRATIS	89	6,4
Olivier Petrucci	Areca Backup 7.1	GRATIS	89	5,8
Center Key	Snap Backup 5.3	GRATIS	89	5,3
Microsoft	Copias de seguridad 7	En el sistema	89	7,1
<b>Programas de seguridad</b>				
Kaspersky	Kaspersky PURE	89,95 €	88	8,5
Symantec	Norton 360 v4.0	89,99 €	89	8,3
Blue Coat Sys.	K9 Web Protection	GRATIS	61	7,7
I-card Software	i-Card Family 4.0	29,95 €	62	6,8
Symantec	Norton System Works Premier Edition	89,99 €	62	6,6
<b>Recuperación de archivos</b>				
O&O Software	DiskRecovery 6.0	99,90 €	86	6,8
GetData	Recover My Files	69,94 €	86	7,8
PC Tools	File Recover 7.5	29,95 €	86	7,4
Koll Ontrack	EasyRecovery Professional 6.2	381,44 €	86	7,4
Piriform	Recuva 1.34	GRATIS	86	7,0
<b>Phoenix</b>				
Technologies	Undelete Plus	26 €	86	6,8
Easeus	Data recovery Wizard 4.3	57,33 €	86	6,6
Diskeeper	Undelete Prof. Edition 2009	42,58 €	86	6,3
Convar	PC Inspector Smart Recovery 4.5	29,95 €	86	5,5
<b>Suite de seguridad</b>				
G Data	Internet Security 2011	39,95 €	95	8,5
Norton	Internet Security 2011	74,99 €	94	8,5
Panda	Internet Security 2011	81,95 €	93	8,5
Kaspersky	Internet Security 2011	49,95 €	92	8,5
<b>SOFTWARE EDUCATIVO</b>				
<b>Cursos de idiomas</b>				
Lodisoft	Tell Me More Deluxe	199,95 €	91	8,9
Micronet	RoboKids English	19,95 €	62	7,2
Micronet	English + Premium	49,95 €	92	6,1
<b>Enciclopedias multimedia</b>				
Micronet	Enciclopedia Universal 2011	59,96 €	93	7,8
<b>Aventura educativa</b>				
Micronet	Playmobil, La Caza del Pirata	19,95 €	78	8,4
CMY Multimedia	Abby, el secreto de Gordonne	18 €	75	7,8
CMY Multimedia	Olimpiadas del saber	18 €	68	7,3
Micronet	Math attack	9,95 €	77	7,1
Micronet	turboBrain Kids edition	29,95 €	68	7,1
Kutoka	Mia, matemáticas	21 €	95	6,6
<b>Mecanografía</b>				
Micronet	Mecanografía infantil	19,95 €	61	8,1
Micronet	Mecanografía PRO	19,95 €	62	7,8
Avanquest	Aprende a mecanografiar con Ten Thumbs	9,95 €	52	7,8
Lodisoft	Accu-Type LX	29,95 €	68	7,6
<b>Software de formación</b>				
Micronet	Autoescuela Aprende conmigo	19,95 €	83	8,4
CMY Multimedia	Lectura Veloz	14,95 €	67	5,5
<b>VIDEO</b>				
<b>Edición de vídeo</b>				
Apple	Final Cut Express 4	199 €	62	8,5
Cyberlink	PowerDirector 8.0 Ultra	79,99 €	91	8,3
Adobe	Premiere Elements 9	59 €	96	8,0
Magix	Video deluxe 17 Premium HD	129,99 €	95	7



# CHROME OS

## ¿es una alternativa?

A Google no le basta con disponer de Android como sistema operativo relevante. Ahora, con Chrome OS amenaza al reinado de Windows en equipos como los netbook. Te contamos todo sobre él antes de su inminente llegada.





**S**e lleva hablando mucho de Google Chrome OS, el sistema operativo de Google basado exclusivamente en un navegador web. O, al menos, aparentemente basado en el navegador web Chrome (que a su vez está basado en WebKit). Pueden parecer nombres inconexos, pero detrás de ellos están iniciativas muy serias que pueden cambiar de forma significativa el panorama de uso de Internet. Los planes de Google casi nunca son fáciles de analizar y, a priori, nadie puede apostar por ellos de forma categórica. Pueden salir adelante, o bien quedarse en el limbo de las iniciativas inconclusas. De todos modos, tras el proyecto de Chrome OS hay un cierto hilo conductor que puede ayudar a esbozar la estrategia de Google.

## En el principio fue Google Chrome

En el año 2008 Google presentó su navegador Chrome. A partir del trabajo de algunos desarrolladores de Firefox contratados, se presentó ante el mundo y, además del propio navegador, contaba con **Chromium** ([www.chromium.org](http://www.chromium.org)) como proyecto de código abierto



**Las extensiones y complementos se manejan de un modo similar en el navegador y en la versión libre de Chrome OS, Chromium OS.**

disponible para la comunidad de desarrolladores y la promesa de que en un futuro sistema operativo basado en él. Este es Chrome OS y, a primera vista, es esencialmente el navegador Chrome. Una de sus novedades es que **tiene un apartado para aplicaciones propias, además de la interfaz web propiamente dicha**. Dichas aplicaciones dependen de Internet para sacarles el máximo partido –al igual que el sistema operativo–.

De hecho, toda la estrategia de Google gira alrededor de la Red como soporte para todo el entramado de servicios que, poco a poco, va añadiendo a su ya increíble repertorio online. Es decir, todo empezó con el buscador. A partir de ahí, el correo, mapas, documentos, navegador, Android... hasta llegar a servicios más recientes como Cloud Print (impresión en "la nube"), específicamente diseñada para el uso en Chrome OS.

## Navegador y sistema operativo

Tanto Chrome OS como Chrome, el navegador web comparten bastantes elementos en común. En cierto modo, se puede ver a Chrome como el navegador implementado en Chrome OS –pero fuera del sistema operativo–. Entre otros elementos diferenciadores está el Administrador de tareas de Chrome, una característica única que permite llevar un seguimiento de los recursos utilizados por cada pestaña de navegación o proceso que tenga relación con el acceso a Internet. Además, comparten toda la plataforma de aplicaciones instalables desde la tienda de Google Chrome. Se trata de aplicaciones web o para "la nube", pero aplicaciones al fin y al cabo... o extensiones, si se prefiere.

## Ventajas e inconvenientes

Las ventajas de Chrome OS se basan en el uso de Internet como eje principal sobre el que giran tanto aplicaciones como almace-

namiento. Esto le convierte en un sistema operativo ideal aquellos que necesitan de una movilidad extrema. Pero, como

todo, tiene algunos inconvenientes que no deben pasar desapercibidos, como por ejemplo su dependencia de la Red.



### Ventajas

**Arranque rápido:** En cuestión de pocos segundos el sistema está listo para atender las peticiones del usuario. Además, se recomienda el uso de almacenamiento de estado sólido para los equipos Chrome OS. No precisan de una cantidad elevada de espacio, pero el poco que integren debe ser rápido y fiable.

**Bajos requisitos de hardware:** Al no ejecutar localmente más que instancias del navegador Chrome, junto con servicios relacionados con la conectividad del sistema, no se necesita una configuración de hardware demasiado exigente. Sólo el apartado gráfico para acelerar contenidos flash requiere una configuración más avanzada que la básica.

**Ligado a Google:** Al igual que ocurre en cierto modo con Android, la dependencia de Chrome OS con Google es extrema. En el lado positivo, esta dependencia es perfecta para quienes tengan su identidad online ligada estrechamente a Google. Es una forma de centralizar todo el acceso a través de un login único.



### Inconvenientes

**Rendimiento limitado:** Tanto por el tipo de hardware empleado, como por el tipo de aplicaciones que se usan, basadas en web, es complicado usar un equipo con Chrome OS para tareas que precisen de un rendimiento elevado, o para usar aplicaciones complejas.

**Dependencia de Internet:** Chrome OS necesita de la red para poder sacarle el máximo partido. Si las conexiones no son de buena calidad, con un ancho de banda de subida y bajada adecuados, la experiencia de usuario se verá afectada de forma notable. Sobre todo, si se trata de conexiones móviles sujetas a limitaciones del servicio. Habrá modalidades de acceso combinadas con 3G, pero aún está por ver cómo será la experiencia de usuario.

**Ligado a Google:** Si bien la estrecha relación entre Chrome OS y Google es positiva para usuarios activos de Google, quienes tengan una identidad online menos definida puede que no encuentren en este sistema operativo una solución tan idónea.



La clave es pasar de la forma de pensar en clave local, para pensar en clave "de nube". Los servicios y aplicaciones no están en el ordenador físico y tangible, sino en el otro extremo del cable de red o de la conexión WiFi. Y Chrome OS es la apuesta de Google para aquellos que usen de forma exhaustiva sus servicios y aplicaciones (y los de los desarrolladores que apuesten por las aplicaciones web). La forma de trabajar con Chrome OS no puede ser más sencilla: el arranque del sistema dura unos pocos segundos para entrar en la pantalla de inicio, que no es sino la de autenticación frente a los servidores de Google. Hay un modo "guest" que no necesita identidad de Google, pero limitado prácticamente a navegar. También existe un modo offline, aunque lo interesante es que se disponga de una conexión de Internet Ethernet o WiFi, o 3G dependiendo del modelo. **Los equipos utilizados serán, en un primer momento, similares a los netbooks, con precios entre 300€ y 400€.** De todos modos, no se descarta que haya

equipos subvencionados a través de contratos de permanencia con operadoras de telefonía.

### El control del Firmware

Chrome OS "habla" con el hardware de un modo diferente a como lo hace Windows. Al estar preinstalado en los equipos, el proceso de arranque supone hablar más de Firmware que de controladores para dispositivos. Un motivo de este cambio está relacionado con la seguridad: al ser el Firmware de sólo lectura, es complicado que un hacker se haga con el sistema durante el inicio. Además, también se verifica que el kernel de Linux que se lanza (base de Chrome OS) en el inicio se verifique frente a posibles modificaciones. En el terreno del sistema, las aplicaciones se diseñan para que sean modulares. De esta manera se pueden "aislar" unas de otras para que no haya riesgos de infecciones entre ellas. El Administrador de tareas integrado es esencial para llevar cuenta de los procesos en ejecución, ver cuántos recursos consumen del equipo, y finalizarlos en caso de necesidad.



Existen aplicaciones y extensiones disponibles desde la interfaz de Chromium OS. Pero hay que recordar que se trata de aplicaciones Web.

Y eso es la base del Chrome OS. Puede parecer poco, pero en realidad no se necesita más. Esto se debe a que el navegador es la esencia de Chrome OS, y para que funcione sólo hace falta que el kernel de Linux (Ubuntu Linux, para ser más exacto) esté ejecutándose sin problemas en el sistema. Sobre él funcionan todos los servicios preinstalados, junto con la tienda de aplicaciones.

Un detalle final: la usabilidad es sencilla, ya que los accesos se realizan mediante grandes iconos y con una interfaz de navegador web. Sólo la ejecución de algunas configuraciones puede resultar algo ardua. El mayor inconveniente hasta la fecha del sistema operativo es una lista de compatibilidad con hardware algo reducida. Algo que se solucionará con el paso del tiempo.

## Instala Chromium OS

De momento, la única forma de tener un contacto directo con Chrome OS es haber sido elegido como uno de los betatesters del equipo Cr-48 que Google ha distribuido. Si no estás entre los afortunados elegidos, existe otra posibilidad: instalar Chromium OS.

Chromium OS es la versión de código abierto de Chrome OS, y puede compilarse para diferentes arquitecturas y procesadores. Y, de hecho, se compila con regularidad para que esté siempre disponible la última versión. En la página <http://chromeos.hexxeh.net/> se recopilan las versiones más recientes tanto para máquinas virtuales como para instalar

desde una llave USB. Y, además, con instrucciones detalladas sobre cómo crear una llave USB de arranque para Chrome OS. Para un entorno Windows, los pasos que hay que seguir para hacerse con una llave USB con Chromium OS listo para arrancar son sencillos:

- 1 Ten a mano una llave USB de 2 GB que se pueda borrar y formatear
- 2 Descarga desde <http://chromeos.hexxeh.net/download.php?release=Flow&type=usb> la imagen USB comprimida.
- 3 Descomprímela usando Winrar o 7zip
- 4 Con el software image writer ([launchpad.net/win32-image-writer](http://launchpad.net/win32-image-writer)) selecciona la imagen .IMG descomprimida y la llave USB de destino y lanza el proceso de copia de la imagen en la llave.
- 5 Una vez finalizado el proceso, tendrás que ir a la BIOS del equipo donde quieras probar Chromium OS y cambiar las opciones de arranque para que en primer lugar busque la llave USB. Puede ser que la identifique

como dispositivo removible, o bien como disco duro. Si es así, tendrás que cambiar el orden de exploración de los discos para que la llave USB esté antes que el disco duro del equipo. O de otro modo arrancará Windows.

- 6 Inserta la llave USB y, si todo está correctamente configurado, el sistema arrancará desde la llave USB. En este punto, puede suceder que la tarjeta de red Ethernet o la WiFi o ambas no sean reconocidas por el sistema. En ese caso, no resulta demasiado interesante proseguir con la prueba. Si es compatible con alguna de las interfaces de red, con tu nombre de usuario y contraseña de Google, entrarás en Chrome OS y podrás dedicarte a probar la experiencia Chromium OS.

Existen otras posibilidades, como instalar Chromium OS en una máquina virtual VMware, algo sencillo también ya que hay una versión lista para descargar en la misma página de Hexxeh. La complicación está en este caso en la puesta en marcha de VMware ([www.vmware.com](http://www.vmware.com)) algo para lo que se necesitan ciertos conocimientos.





SIGUE EL DÍA A DÍA DE TODAS LAS COMPETICIONES

# EL DEPORTE EN LA RED

Si el deporte te apasiona y no te conformas con la información que puedes encontrar en los medios tradicionales, ha llegado el momento de que compruebes que en Internet puedes disfrutar de tu afición sin límites, y a la carta.

**E**res un gran aficionado del deporte? ¿No hay partido o carrera que te pierdas? Si quieres estar al día de todas las novedades de tu disciplina preferida, en Internet tienes a tu disposición una fuente inagotable de información y multitud de posibilidades para vivir a lo grande cada una de las jornadas deportivas que te esperan a lo largo de 2011.

Como en tantas otras ocasiones, la Red te ofrece ventajas que no puedes encontrar en otros medios de comunicación. Por una parte, destaca la inmediatez del canal, que te permite **seguir en tiempo real los datos actualizados de última hora**: resultados, clasificaciones, crónicas minuto a minuto, comentarios de usuarios, etc., accesibles desde cualquier terminal, siempre que esté conectado a Internet. Por otra, las características de Internet te permiten disfrutar de **contenidos multimedia en directo o a la carta**, de tal forma que si no puedes ver la competición deportiva en vivo, tienes la posibilidad de reproducir el evento en diferido o acceder a reportajes y resúmenes

cuándo y dónde quieras. También dispones de podcast para descargar, y galerías de audio y vídeo para no perderte ni uno sólo de los detalles de lo acontecido durante la jornada. Además, las emisoras de radio y las cadenas de televisión vuelcan sus contenidos en Internet, de tal forma que puedes consultar la información que te hayas perdido, así como enriquecerla con los contenidos adicionales exclusivos del soporte online.

## Aprovecha las redes sociales

Las redes sociales son otro recurso que también te permite estar puntualmente informado de la actualidad de tu deporte preferido. Si tienes una cuenta en Facebook o Twitter, puedes hacerte fan o seguidor de tu equipo o de páginas informativas para enterarte de todo lo que pasa en el mismo momento en que se produce. Además, gracias a las características de estas redes sociales, este canal resulta especialmente atractivo porque **fomenta la creación de comunidades** de aficionados y facilita la interacción.





# En vivo

Si quieres disfrutar de tu deporte favorito en directo, estés donde estés, con Internet tienes la posibilidad de acceder a crónicas en vivo, retransmisiones radiofónicas y de vídeo, así como otro tipo de contenidos de interés momentos después de que se produzca un acontecimiento en la cancha o terreno de juego.

## No te pierdas la Liga BBVA

¿No puedes ver ese partido de Primera División que tanto te interesa? No te preocupes, si no tienes tiempo para ver el encuentro en video pero quieres estar puntualmente informado de lo que acontece en la Liga BBVA, sólo necesitas un ordenador con conexión a Internet para enterarte de todo lo que ocurre instantes después de que se produzca en el terreno de juego. A través de las crónicas en directo de la web oficial de la Liga de Fútbol Profesional ([www.lfp.es](http://www.lfp.es)) y del apartado Fútbol de otros medios online, como Marca.com ([www.marca.com](http://www.marca.com)), As.com ([www.as.com](http://www.as.com)), Qué.es ([www.que.es](http://www.que.es)), El Mundo Deportivo ([www.elmundodeportivo.es](http://www.elmundodeportivo.es)) o Yahoo! Deportes ([es.eurosport.yahoo.com](http://es.eurosport.yahoo.com)), tienes la posibilidad de seguir los comentarios en vivo de todos los partidos. En la mayoría de los casos cuentas con los principales datos del encuentro, como la alineación de

cada equipo, gráficos y estadísticas, y en el panel central puedes leer la retransmisión del partido con su correspondiente minuto a minuto. Los acontecimientos destacables, como las tarjetas amarillas, los goles, los cambios o las ocasiones para marcar están señalados con iconos

estés, la Red pone a tu disposición diversas posibilidades para que te mantengas puntualmente informado. La página oficial de la ACB ([www.acb.com](http://www.acb.com)) cuenta con el apartado Jornada Virtual, que recoge los datos de todos los partidos actualizados en tiempo real,

**El apartado Jornada Virtual de la web oficial de la ACB te ofrece una información completa, de calidad y en directo de los partidos de cada jornada.**

diferenciados para que rápidamente puedas repasar las acciones más importantes. Además, en algunos casos, como en Marca.com o As.com, tienes la opción de realizar comentarios en tiempo real y leer los de otros usuarios. Y si no tienes tiempo para leer y prefieres escuchar las retransmisiones, puedes hacerlo en la programación deportiva de emisoras de radio online, como Cadena Ser

como las estadísticas o las jugadas. Además, al igual que en el caso del fútbol, los apartados dedicados al baloncesto de medios online como Yahoo! Deportes, Marca.com o As.com también ofrecen crónicas en directo. Y si prefieres escuchar los encuentros, tienes la opción de hacerlo a través de las transmisiones de las emisoras citadas en el apartado anterior, y también en la radio online Solobasket ([www.solobasket.com/radio](http://www.solobasket.com/radio)), que todas las jornadas ofrece una selección de partidos para escuchar en directo.

## La Fórmula 1 carrera a carrera

Los amantes de la Fórmula 1 también pueden seguir en tiempo real las vicisitudes de cada carrera a través de Internet. El portal TheF1.com ([directo.thef1.es](http://directo.thef1.es)) ofrece una crónica en directo de lo que acontece en la pista, junto a un panel de posiciones que se actualiza en tiempo real. Además, la sección dedicada a la Fórmula 1 de la web de LaSexta Deportes ([www.lasextadeportes.com/](http://www.lasextadeportes.com/)

En los medios digitales tienes la posibilidad de seguir, en la misma página, toda la información de la jornada y del partido que te interesa.

## La ACB en directo

Si eres aficionado al baloncesto y te gustaría seguir los partidos de la ACB estés donde

## Ponte al día con las redes sociales



En las redes sociales también puedes dar rienda suelta a tu pasión por el deporte. Facebook y Twitter se convierten en unas excelentes fuentes de información en tiempo real con las que puedes mantenerte al tanto de todas las novedades que acontezcan en tu deporte favorito. Dirígete a la página web oficial de tu equipo y localiza el enlace a su perfil empleando los buscadores de cada servicio. La mayoría de los clubes publican en las redes sociales sus últimas noticias, fotos, vídeos y contenidos de interés para sus aficionados, con la ventaja de que puedes compartirlos con tus contactos o comentarlos. También tienes la posibilidad de seguir la información personal de los jugadores a través de sus páginas en Facebook o sus cuentas de Twitter. Búscalos a través de sus webs personales, o

Los perfiles de los portales especializados que tienen cuenta en Facebook y Twitter te permiten seguir la actualidad de la Fórmula 1.

volviendo a utilizar los buscadores de los servicios, y sigue de cerca sus actualizaciones. En Twitter, además, puedes encontrar usuarios que difunden contenidos futbolísticos de interés, como @LaLiga\_Oficial, @LigaFutbol\_es o @ligafutbolcom. También los hay especialistas en baloncesto (@podcastacb, @blogdebasket), en Fórmula 1 (@alonsofanpage, @enFormula1) y en tenis (@rafaelnadalfan), entre otros.



**formula1)** cuenta con un apartado de crónica en directo con las narraciones de la carrera.

A ambas web hay que añadir, al igual que en los casos anteriores, algunos medios online como Marca.com, As.com o Yahoo! Deportes, que también transmiten la crónica en directo en la sección dedicada a la Fórmula 1, y puedes consultar en vivo los principales

datos de interés, como la clasificación actualizada, el mapa del circuito o la meteorología.

## Crónicas en vivo de todos los deportes

Para encontrar crónicas en vivo de otros deportes puedes dirigirte a los canales dedicados a distintas disciplinas deportivas de los

medios online que hemos citado anteriormente, como Marca.com, As.com, Mundo Deportivo o Yahoo! Deportes. En todos ellos encontrarás apartados dedicados al tenis, el motociclismo, el balonmano o el ciclismo, y puedes encontrar crónicas en vivo cuando tienen lugar los eventos deportivos. Además, cuentas con información actualizada de las cla-

sificaciones, resultados, tiempos y demás datos de interés. Además, si lo que te interesa son los resultados, en los portales Marcadores Online ([www.marcadoresonline.com](http://www.marcadoresonline.com)) o Resultados Deportivos ([www.resultadosdeportivos.net](http://www.resultadosdeportivos.net)), que te proporcionan información en tiempo real de los resultados en fútbol, baloncesto, tenis, balonmano y otros deportes.

## Vídeo en directo

Una de las grandes ventajas que te ofrece la Red es que te permite ver vídeos a la carta, encuentros y carreras en directo así como disfrutar de

reportajes, crónicas y todo tipo de contenidos multimedia. Presta atención a las posibilidades que te sugerimos a continuación y prepárate para revivir los mejores momentos de tu competición preferida.

### Fútbol de todo el mundo

Si estás interesado en seguir la información de las ligas de otros países o de competiciones internacionales, hay portales

especializados que recogen datos de los torneos de todo el mundo. Para conocer todo lo que a selecciones nacionales y competiciones oficiales se refiere, una de las mejores fuentes de información es la página oficial de la FIFA en español ([es.fifa.com](http://es.fifa.com)).

Con la información de última hora, dispone de microsites especiales para seguir los detalles de los principales torneos y pone a disposición del usuario contenidos multimedia exclusivos y de calidad. Tampoco te pierdas la de la UEFA ([es.uefa.com](http://es.uefa.com)). Aquí encontrarás noticias, datos de equipos y jugadores, resultados y vídeos, así como foros y comunidades, para conocer los detalles a fondo de Champions League y la Europa League.

Y si quieres enterarte de los acontecimientos de la última jornada en las ligas internacionales, en el apartado dedicado al fútbol de los medios online, como Marca.com, As.com, Mundo Deportivo o Yahoo! Deportes, puedes acceder a crónicas y resúmenes de los partidos, vídeos, fotos, noticias y demás información relevante para no perderte nada de lo que ocurre más allá de nuestras fronteras.

### Repasa cada jornada de liga

Si no te quieres perder las repeticiones de los momentos más destacados de cada partido, tienes la posibilidad de acceder a una amplia selección de vídeos de las crónicas e incluso encuentros completos. La web oficial de la Liga de Fútbol Profesional cuenta con un canal de televisión en streaming ([www.lfp.es/portals/0/iptv](http://www.lfp.es/portals/0/iptv)), donde puedes reproducir entrevistas a jugadores y técnicos y contenidos institucionales.

Si buscas reportajes, crónicas y repeticiones de los encuentros, en las páginas de las cadenas de televisión puedes encontrar los mismos contenidos que se emiten en la TV convencional. Así, en el

**ROJADIRECTA**

Foros - Partidos en descarga - Resúmenes - Vídeos - Buscar - Noticias - Tutoriales - Descargar programas - English

Hoy en TV por Internet: Philadelphia - Dallas

Últimos partidos en descarga:

- NBA - Denver Nuggets @ New York Knicks
- FUTBOL 2ª División B Grupo I 17ª Jornada
- FUTBOL La Liga BBVA 11ª Jornada
- PUGBY 2010-11 Armin Challinor
- NBA Lakers @ Nets 12/12/2010
- FUTBOL La Liga BBVA Zaragoza

Últimos vídeos resúmenes / goles:

- Argentina Apertura 2010: Estudiantes vs. Boca Juniors
- Liga Adelante: Salamanca Valdecano
- Serie A: Juventus vs Lazio 12/12/2010
- España La Liga: Barcelona vs Real Sociedad
- Liga BBVA: Real Zaragoza vs Real Madrid
- España La Liga BBVA: Levante-Sporting Gijón
- Serie A: Lecce vs Chievo 12/12/2010
- España La Liga BBVA: Mallorca-Racing Santander
- Premier League: Tottenham vs Chelsea

**Roja Directa te ofrece una selección de vídeos de fútbol para que veas partidos en directo y disfrutes de lo mejor de cada jornada.**

apartado dedicado al fútbol de La Sexta.com ([www.lasexta.com/sextatv/futbol](http://www.lasexta.com/sextatv/futbol)), Televisión Española ([www.rtve.es/deportes/futbol/](http://www.rtve.es/deportes/futbol/)) o Cuatro.com ([www.cuatro.com/deportes/futbol/](http://www.cuatro.com/deportes/futbol/)) podrás ver una selección de los mejores goles de la jornada, análisis de jugadas,

minutos de oro o declaraciones de jugadores y entrenadores a través del listado de vídeos para reproducir a la carta.

Por otra parte, también dispones de material audiovisual en los portales dedicados a la información deportiva que hemos citado con anterioridad. Marca.com posee su propio canal, Marca TV en VEO Televisión ([www.veo.es/marcatv/](http://www.veo.es/marcatv/)), al igual que As.com, que dispone de Asta ([www.astv.as.com](http://www.astv.as.com)), donde puedes ver los contenidos dedicados al fútbol de estos canales. Yahoo! Deportes también

cuenta con un apartado dedicado a los vídeos de fútbol ([es.eurosport.yahoo.com/futbol/video/](http://es.eurosport.yahoo.com/futbol/video/)), donde encontrarás material del canal EuroSport.

Y si lo que quieres es ver los partidos completos en directo, en la Red tienes a tu alcance páginas que te ofrecen enlaces a canales extranjeros para que puedas ver los encuentros vía streaming. Así, en páginas como Roja Directa ([www.rojadirecta.org](http://www.rojadirecta.org)) o InterGoles ([www.intergoles.com](http://www.intergoles.com)) dispones de un listado de partidos disponibles para su reproducción. Roja Directa cuenta, además, con descarga de vídeos y acceso a resúmenes y demás contenidos. Sigue las indicaciones que te ofrece cada página para acceder a los canales, ¡y disfruta del partido!

### Todos los momentos del basket

¿Quieres acceder a los partidos de cada jornada y a una amplia

**laSextaDeportes**

Fórmula 1 Fútbol Tenis In directo

**FÚTBOL**

Noticias - Rankings - Equipos - Jugadores - Calendario

Athletic 2 - 1 Espanyol

Una buena entrada en la segunda mitad llevó al Athletic Club para imponerse en San Mamés la victoria obtenida por los leones de Leizor en la última jornada de la competición.

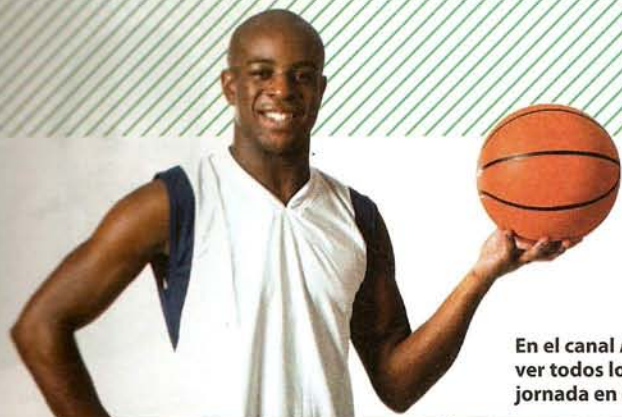
Compartir: Facebook Twitter YouTube

Califica tu valoración: 5 estrellas

Últimos vídeos:

**Las galerías de vídeos de las cadenas de televisión te ofrecen una selección de contenidos audiovisuales para reproducir a la carta.**





En el canal ACB360 puedes ver todos los partidos de la jornada en diferido.

selección de vídeos a la carta? La página oficial de la ACB cuenta con un canal de televisión, ACB TV ([acbtv.acb.com](http://acbtv.acb.com)), donde encontrarás repeticiones, jugadas destacadas, momentos para recordar y otros vídeos a la carta de nuestra liga de baloncesto. Además, si te has perdido algún partido, en el canal ACB360 ([acb360.orange.es](http://acb360.orange.es)) tienes a tu disposición todos los encuentros de la jornada en diferido. También puedes acceder a los resúmenes, anécdotas, detalles, crónicas y reportajes de la jornada en el canal de baloncesto de Marca TV, AStv ([www.as.com/videos/canal/baloncesto](http://www.as.com/videos/canal/baloncesto)) o Yahoo! Deportes ([es.eurosport.yahoo.com/baloncesto/video/](http://es.eurosport.yahoo.com/baloncesto/video/)). Lo único que tienes que hacer es seleccionar el vídeo elegido en el carrusel o realizar una búsqueda para reproducirlo a la carta.

## La Fórmula 1 al detalle

Si te has perdido los entrenamientos, la carrera o algún detalle de interés del Gran Premio del fin de semana, en la Red tienes la posibilidad de repetir la información que se te ha escapado gracias a los vídeos que

ponen a tu disposición diversos portales. The F1.com cuenta con un canal en YouTube ([www.youtube.com/thef1com](http://www.youtube.com/thef1com)) que recoge las imágenes que no te puedes perder de cada carrera. Puedes navegar a través de los vídeos subidos empleando el buscador de YouTube o navegando por las listas de reproducción para elegir las imágenes que quieres ver. Marca TV dispone de un canal dedicado al mundo del motor y AStv también ofrece una selección de vídeos en el apartado de vídeos

de Fórmula 1 ([www.as.com/motor/formula-1/videos/](http://www.as.com/motor/formula-1/videos/)).

Y si quieres ver las carreras en directo, en el portal F1 in Live ([www.f1inlive.com](http://www.f1inlive.com)) cuenta con un apartado en el que es posible visualizar el Gran Premio en vivo.

## Videos a la carta

Si lo que quieres es acceder a vídeos de otros deportes vía streaming, entra en los portales de información deportiva online que estamos citando a lo largo de este artículo, como **Marca.com**, **As.com**, **Mundo Deportivo** o **Yahoo! Deportes**, y busca en el menú la disciplina o competición que te interesa para comprobar si dispone de galería de vídeo y reproducir así los contenidos multimedia que quieras.

Los amantes del motociclismo disponen de vídeos con resúmenes, reportajes y otros contenidos de las distintas disciplinas de este deporte en los canales de vídeo de Moto GP ([www.motogp.com](http://www.motogp.com)), Motociclismo.es ([videos.motociclismo.es](http://videos.motociclismo.es)) y MotosCoche.net ([motos.coche.net/Noticias/videos.aspx](http://motos.coche.net/Noticias/videos.aspx)).

Si lo que te gusta es el tenis y ver repeticiones con los mejores golpes de Federer, Nadal o tu jugador preferido, dirígete a la página de Televisión Española ([www.rtve.es/deportes/tenis](http://www.rtve.es/deportes/tenis)) en caso de que el torneo se haya retransmitido en la cadena nacional o Teledeporte. Es especialmente recomendable la información de Yahoo! Deportes, ya que cuenta con contenidos de Euro Sport y esta cadena emite en exclusiva algunos torneos de peso.

En algunos portales dedicados al motociclismo puedes encontrar una selección de vídeos de todas las disciplinas de este deporte.

## Deporte femenino

En muchas disciplinas deportivas, a veces la categoría masculina eclipsa informativamente a la femenina, y resulta complicado encontrar contenidos relativos a las competiciones que disputan las mujeres. Si quieres conocer toda la actualidad del deporte femenino, puedes consultar la página oficial de la Comisión Mujer y Deporte del Comité Olímpico Español en [www.mujiydeporte.org](http://www.mujiydeporte.org), que recoge un amplio

En la sección dedicada al deporte femenino del Comité Olímpico Español puedes ver los resultados de varias disciplinas.

archivo informativo con noticias, imágenes, vídeos, hemeroteca y documentación adicional para que estés al tanto de la actualidad deportiva femenina. Hay portales independientes que recopilan las noticias y resultados, como **DeporteFemeninoTambien.com** ([www.deportefemeninotambien.com](http://www.deportefemeninotambien.com)), una web con apartados dedicados al baloncesto, voleibol, balonmano, fútbol, atletismo o natación, así como deporte adaptado y otras disciplinas. Puedes encontrar información relativa a las distintas competiciones que se disputan en cada deporte, acceder a un archivo de equipos, consultar todos los datos relativos a calendarios, resultados y clasificaciones, así como acceder a contenidos multimedia. Y si consideras que el deporte femenino merece un espacio mayor en los medios de comunicación, puedes unirse a la iniciativa **Deporte Femenino Visible** ([www.deportefemeninonvisible.org](http://www.deportefemeninonvisible.org)), un portal que promueve la difusión de los deportes practicados por mujeres en la radio y la televisión.



## Noticias y resultados



En la página oficial de la LFP encontrarás todos los datos e información que necesitas sobre cada jornada de liga.

**A** continuación tienes una selección de páginas que te ofrecen información, noticias y resultados, para que no te pierdas ni un detalle de cada jornada deportiva.

### El día a día del fútbol

Si quieres enterarte de todo lo que ha sucedido durante la jornada de liga, el sitio web de referencia en el que encontrarás información oficial es la página de la Liga de Fútbol Profesional, que ya hemos citado en apartados anteriores. Este portal pone a tu disposición apartados dedicados a los resultados, la clasificación, los horarios, los detalles de las próximas jornadas, las crónicas de los partidos y noticias de actualidad.

Otra referencia indispensable son los diarios online de los que hemos hablado en apartados anteriores, como Marca.com, As.com, El Mundo Deportivo o Yahoo! Depor-

tes. Puedes consultar la clasificación en tiempo real, los resultados de los partidos, las principales imágenes de la jornada o las noticias de actualidad. Además, dispones de análisis y opiniones de expertos, reportajes, estadísticas, imágenes y demás contenidos de interés para que puedas obtener una visión global del ambiente deportivo del momento.

### Información de la liga ACB

El caso del baloncesto es muy similar al del fútbol en cuanto a noticias e información de actualidad se refiere. Por un lado, la principal referencia a tener en cuenta es la página oficial de la ACB de la que ya te

hemos hablado. Dispone del apartado Especial Jornada que recoge lo más destacado. Además, cuenta con apartados específicos para los resultados, la clasificación y las estadísticas, dispone de un archivo con información de los jugadores y los equipos, y además ofrece noticias de actualidad para que puedas mantenerte informado de los últimos acontecimientos de la liga. Por otro lado, si quieres estar al día de las novedades en el mundo del baloncesto no puedes dejar de consultar el portal Tubasket ([www.tubasket.com](http://www.tubasket.com)), con análisis de lo más destacado de cada partido y contenidos multimedia para que puedas volver a disfrutar de la jornada y conocer los datos actualizados.

### La actualidad de la F1

Si no te conformas con ver las carreras y te gustaría mantenerte al día de la actualidad de este deporte,



**The F1 Live te ofrece toda la actualidad de la Fórmula 1 para que no te pierdas ningún detalle de cada Gran Premio.**

uno de los portales de referencia en español es The F1.com ([www.thef1.com](http://www.thef1.com)). Cuenta con las últimas noticias del mundo del motor, así como clasificaciones y resultados en tiempo real, datos e información útil de los circuitos, galerías de imágenes, vídeos y artículos. Otra buena opción para no perderte ningún detalle es el apartado dedicado a la Fórmula 1 de La Sexta.com. Encontrarás la crónica del GP, los resultados y contenidos multimedia para volver a vivir la carrera analizándola al detalle.

### Todos los deportes

Si quieres mantenerte al día de la actualidad de otros deportes, seguro que en la Red hay un portal especializado donde puedes encontrar información puntual. Para consultar las noticias de motociclismo tienes a tu disposición la web oficial, Moto GP, así como los portales especializados Motociclismo.es y MotosCoches.net que hemos citado en el apartado Otros, del epígrafe streaming. Tienes acceso a un amplio archivo de información de actualidad, histórica, clasificaciones y resultados, calendarios y circuitos, pilotos y demás contenidos de interés. Para estar al día de la actualidad del tenis, la principal fuente de referencia es la página oficial de la ATP ([www.atptennis.net](http://www.atptennis.net)), que recoge la información oficial de todos los torneos, así como la clasificación y el ranking ATP. Además, también es muy recomendable la información que puedes encontrar en el apartado de tenis de Yahoo! Deportes.



## Comentarios y análisis

**E**n la blogosfera puedes encontrar un complemento muy interesante a la información deportiva. Los bloggers analizan y comentan los acontecimientos desde su punto de vista, permitiendo crear opinión y generando debate a través de la interacción de los usuarios. Si quieres enriquecer la información que

manejas sobre tu deporte preferido, presta atención a los blogs que te proponemos a continuación.

### Comenta todas las jugadas

Si quieres complementar la información relativa al deporte rey, en los blogs hay contenidos adicionales

para disfrutar del fútbol como nunca. Por ejemplo, en el Golestermanía ([golesmania.blogspot.com](http://golesmania.blogspot.com)) encontrarás un listado de vídeos de una selección de partidos de la jornada para que veas los encuentros en directo, o reproduzcas vídeos con resumen o los goles del partido. Localiza el encuentro que buscas utilizando el buscador





superior, y filtra las entradas según la liga que te interese. Cada post te ofrece enlaces a los canales online en los que reproducir los partidos completos o vídeos incrustados. Para acceder a una selección de vídeos de los mejores goles, dirígete a Miles de goles ([www.milesdegoles.com](http://www.milesdegoles.com)). Y si lo que buscas son noticias y análisis de la liga, en Liga Fútbol ([www.ligafutbol.net](http://www.ligafutbol.net)) encontrarás lo que necesitas: análisis de los partidos con imágenes de los mejores momentos y artículos relacionados.

## Bitácoras sobre baloncesto

Si eres un apasionado del baloncesto no te puedes perder lo que se dice en la blogosfera sobre tu deporte preferido. En Blog de Basket ([www.blogdebasket.com](http://www.blogdebasket.com)) encontrarás un amplio archivo de información acerca de todo lo relacionado con el baloncesto: post de la ACB y la NBA, noticias, curiosidades, y con un enlace a la emisora Pasión Deportiva Radio ([www.pasiondeportivradio.com](http://www.pasiondeportivradio.com)) y a vídeos de basket en directo.

Otro ejemplo interesante es Encestando ([www.encestando.es](http://www.encestando.es)), con posts que comentan cada uno de los partidos de la jornada que podrás localizar a través del buscador por palabras clave, y dispones de información sobre los fichajes así como un banco de imágenes. BasketBlog.es ([www.basketblog.es](http://www.basketblog.es)) es otro ejemplo interesante de bitácora dedicada al análisis y comentario de los partidos de la jornada. En la página de inicio puedes ver un resumen de las entradas y puedes localizar los contenidos que

te interesan a través de las categorías o el archivo histórico. En el blog Baloncesto Técnico ([www.baloncestotecnico.com/blog/](http://www.baloncestotecnico.com/blog/)) tienes enlaces con información actualizada al minuto, así como contenidos para entrenadores.

## El paddock de Internet

¿No te quieres perder ni un solo rumor de la Fórmula 1? En la blogosfera hay multitud de bitácoras dedicadas al análisis de este deporte, como Fórmula F1



Los blogs dedicados al universo del motor, como Motor Pasión, también cuentan con información muy valiosa sobre la Fórmula 1, como artículos técnicos.

([www.formulaf1.es](http://www.formulaf1.es)), un blog con información muy completa y puntualmente actualizada. En la portada encontrarás un resumen con las últimas entradas publicadas, y dispones de secciones dedicadas a los pilotos, circuitos, fotos y vídeos, así como destacados en los que puedes ver rápidamente lo que están comentando los usuarios para que participes en las conversaciones. Motor Spain ([www.motorspain.com](http://www.motorspain.com)) y Motor Pasión ([www.motorpasion.com](http://www.motorpasion.com)) son blogs dedicados al universo del motor en los que también encontrarás análisis de las carreras de Fórmula 1, así como entradas técnicas con información sobre la mecánica e ingeniería de los coches. Dirígete al listado de categorías y busca el título Fórmula 1 para acceder con mayor rapidez a los posts que te interesan, o emplea el buscador por palabras clave si quieres localizar una información específica.

## Más sobre motociclismo y tenis

Los aficionados a otros deportes también tienen blogs para satisfacer su curiosidad. Si te gusta el motociclismo, Motociclismo.es ([www.motociclismo.es](http://www.motociclismo.es)) cuenta con una red de bitácoras donde los usuarios analizan diversas temáticas. Moto Adictos ([www.motosadictos.com](http://www.motosadictos.com)) o la red de Moto World ([www.motoworld.es/blogs](http://www.motoworld.es/blogs)), te ofrecen contenidos amplios y variados para que puedas vivir al máximo tu afición.

Los que quieran conocer todos los detalles del circuito de la ATP de tenis tienen información y comunicados oficiales en el Blog de la Real Federación Española de Tenis ([www.tenisblog.es](http://www.tenisblog.es)). Además, puedes acceder a opiniones, comentarios y debates en las bitácoras Tenis-Blog.com ([www.tenis-blog.com](http://www.tenis-blog.com)), Blog Tenis ([blogtenis.com](http://blogtenis.com)) o Punto de Break ([www.punto-debreak.com](http://www.punto-debreak.com)), blogs dedicados a analizar y comentar la actualidad del tenis internacional. ¡Ya lo sabes! Si no conoces la actualidad deportiva es porque no quieres. En cualquier momento, puedes ponerte al día sobre las novedades de tu deporte preferido rápida y cómodamente. Además, tienes la opción de compartir impresiones con otros aficionados, participar en debates y compartir la información con quien quieras. ¡Y a disfrutar del deporte!

## Baloncesto internacional

¿Quieres seguir las últimas novedades del baloncesto internacional en español? Si quieres conocer todos los detalles de lo que está sucediendo en la NBA, en el portal en español de NBA.com ([www.nba.com/enebea/](http://www.nba.com/enebea/)) encontrarás toda la información de primera mano: noticias, imágenes exclusivas, datos de los jugadores, y el apartado Blog Squad, que recoge artículos de opinión de periodistas, artistas y especialistas de basket. En la parte superior dispones de un calendario con la fecha y hora de cada partido, y la vista previa da acceso a una ficha detallada del encuentro. Además, también te ofrece una selección de blogs en los que tienes la posibilidad de ampliar la información, y una completa galería de vídeos para reproducir las jugadas más impactantes de cada jornada. Además, para mantenerte al tanto de lo que sucede en esta competición, no olvides la utilidad de las redes sociales. Si tienes cuenta en Facebook, puedes hacerte fan de su página oficial, [www.facebook.com/nba](http://www.facebook.com/nba).



La NBA tiene portal en español, así que no te resultará complicado estar al día de los partidos y otras noticias.

para ver en tu muro de noticias todas las actualizaciones. Si tienes cuenta en Twitter, puedes seguir las publicaciones oficiales haciéndote follower del usuario @NBA. También tienes la opción de seguir el perfil de los jugadores en las redes sociales. Por ejemplo, Pau Gasol dispone de una página oficial en Facebook ([www.facebook.com/paugasol](http://www.facebook.com/paugasol)) y en Twitter puedes seguir al usuario @PauGasol\_News para conocer su día a día.





# PREPARA TU ESCAPADA A LA NIEVE

Si eres un amante de los deportes de invierno, prepárate para probar la nieve. Deslízate por la Red para encontrar los mejores precios, y no te pierdas toda la información sobre las estaciones de esquí.

**L**a temporada de esquí está en pleno apogeo. Si eres aficionado a los deportes de invierno, y te gustaría planificar unas vacaciones blancas, en Internet encontrarás todo lo que necesitas. Puedes empezar por consultar la información relevante de estaciones de todo el mundo, o buscar alternativas para ahorrar y reducir considerablemente tus gastos. Compara precios y benefícate de las ofertas especiales de la venta online, o alquilar el equipo antes de salir de casa.

## Elige tu destino

Si quieres aprovechar un fin de semana para ir a esquiar sin invertir mucho tiempo en traslados, la mejor opción es quedarse en España. El Ministerio de Industria, Comercio y Turismo te proporciona toda la información que necesitas en su web [www.spain.info/es/disfruta/con\\_el\\_deporte/estacion-esqui](http://www.spain.info/es/disfruta/con_el_deporte/estacion-esqui). Dispone de reserva online de alojamiento e información útil,

como el parte meteorológico o consejos prácticos. Una alternativa es Minube.com ([www.minube.com](http://www.minube.com)), una web social de viajes que tiene un apartado dedicado a la información de escapadas de esquí en España ([esqui.minube.com](http://esqui.minube.com)). Podrás conocer cada día el estado de las estaciones de todo el territorio nacional de una manera gráfica, sencilla e intuitiva.

La ficha de las estaciones ofrece videos, reseñas y opiniones de viajeros, además de información útil de los alojamientos, restaurantes y lugares para visitar. Para consultar las estaciones de esquí españolas por cordillera montañosa dirígete a Esquiar.es ([www.esquiar.es](http://www.esquiar.es)).

es), Esquiando.com ([www.esquiando.com](http://www.esquiando.com)), Esquí Web ([esquiweb.com](http://esquiweb.com)) y Guía Esquí.com ([www.guiasesqui.com](http://www.guiasesqui.com)). Además, todas disponen de contenidos adicionales para la práctica del esquí, como técnica, normas y consejos.

Para deslizarte por las pistas de otros países, puedes comenzar por consultar la sección dedicada al esquí de ViaMichelin ([www.viamichelin.es/web/Esqui](http://www.viamichelin.es/web/Esqui)), con información de doce países y más de 1.300 estaciones europeas. Es posible realizar búsquedas personalizadas en el mapa y en el formulario, utilizando criterios como el país o la estación de destino.

Cada ficha incluye datos actualizados sobre las pistas abiertas o la altura de la nieve. Además, para que puedas estirar tu presupuesto, en la búsqueda de alojamiento el sistema resalta la opción más económica. También es posible ordenar los resultados atendiendo al precio, y puedes realizar comparativas automáticas. También merece una visita Nevasport ([www.nevasport.com](http://www.nevasport.com)), con

¿Pensando en una escapada de esquí?  
Utiliza los filtros en la zona inferior para encontrar la estación que más te convenga



Diariamente, puedes consultar los principales datos del estado de las estaciones españolas en el mapa de Minube.com.





información sobre más de 3.500 estaciones en todo el mundo. En el apartado Viajes tienes un buscador por destinos, fechas y tipo de alojamiento. Echa un vistazo a la sección Ski en temporada de promoción. En Viaje Esquí ([www.viajeesqui.com](http://www.viajeesqui.com)) dispones de un buscador por tipo de viaje, actividad y destino, y, en el apartado Low Cost, encontrarás ofertas interesantes para tu bolsillo. Otra opción es Uniski ([www.uniski.es](http://www.uniski.es)), donde puedes realizar búsquedas personalizadas para tu viaje en Francia, Italia, Austria u otros países, y en la sección Ofertas localizarás rápidamente las mejores promociones por destino. Si prefieres elegir tu destino sobre un mapa, SoloSki.net ([www.soloski.net](http://www.soloski.net)) te recibe con un mapamundi donde encontrarás las estaciones disponibles y, en la ficha detalle, te ofrecen datos como la previsión meteorológica, el parte de nieve o la ficha técnica. Incluye un buscador de alojamiento y transporte.

## Equipate para tu viaje y encuentra ofertas

Una vez elegido el destino, el siguiente paso es equiparte adecuadamente. Para encontrar buenas ofertas y descuentos, puedes echar un vistazo a los escaparates de Made 4 Ski ([www.made4ski.com](http://www.made4ski.com)) y Made

4 Snow ([www.made4snow.com](http://www.made4snow.com)), dos tiendas online especializadas en deporte de invierno con liquidaciones y ofertas, así como con las últimas novedades del mercado. Dispone de un útil buscador de productos y puedes encontrar todo tipo de material con descuentos de entre el 10% y el 60%. La compra se realiza en un par de clics y recibes tu pedido cómodamente en tu domicilio en un período de unas 48 horas. También puedes realizar tus compras en Triboo ([www.triboo.com](http://www.triboo.com)).



**En Made 4 Ski y Made 4 Snow encontrarás todo tipo de equipamiento con descuentos de entre el 10% y el 60%.**

com), donde encontrarás artículos de esquí ([www.triboo.com/ski](http://www.triboo.com/ski)) y snowboard ([www.triboo.com/snow](http://www.triboo.com/snow)). Para navegar por el catálogo de productos puedes emplear el menú principal y ayudarte de las categorías disponibles. Además, las tiendas Triboo disponen de un apartado de outlet que recoge material con importantes descuentos. El plazo de entrega es de 24 a 48 horas para la Península y de 48 a 72 horas para Baleares. Otra tienda online especializada en material, ropa, complementos y accesorios para la práctica del snowboard es Daktak ([www.daktak.es](http://www.daktak.es)).

Cuenta con un amplio catálogo de productos y, además, te ofrece una selección de moda relacionada con la estética snow y skate. El pedido se realiza en pocos pasos y, una vez formalizado, recibirás tu compra entre dos y cinco días hábiles.

Si ya te has decidido a comprar tu equipo, en Outletic ([www.outletic.com](http://www.outletic.com)) encontrarás descuentos de hasta el 70% sobre el precio original. El portal ofrece promociones periódicas que incluyen material de esquí y snowboard. Regístrate de forma gratuita y permanece atento a su escaparate para que no se te escapen las ofertas de tus marcas preferidas.

## Ahorra con alquileres

Si no dispones de mucho presupuesto para adquirir material, existen alternativas que te ayudarán a ahorrar sin renunciar a nada. Una de ellas es alquilar el material.

En Skiset ([www.skiset.es](http://www.skiset.es)) puedes alquilar equipamiento de todo tipo, como esquís o botas de primeras marcas, en estaciones de once países. Si haces tu reserva a través de la web te aplicarán desde un 20% de descuento y, además, tienes la opción de fraccionar el pago en dos cuotas sin gastos adicionales.

También puedes alquilar tu material en Skimium ([www.skimium.es](http://www.skimium.es)), donde te beneficiarás de descuentos entre el 20% y el 50%. ¡No tienes excusa para no escaparte este año a la nieve! Ya lo sabes, deslízate por la Red para encontrar el plan de esquí que más se ajuste a tus necesidades y prepárate para disfrutar con la práctica de tu deporte preferido.



**Si alquilas tu equipamiento a través del portal Skiset encontrarás un 20% de descuento en el material.**

## Estaciones de esquí en directo

Para la práctica del esquí, o del snowboard, es muy importante conocer cuál es el estado de las pistas. Gracias a Internet, tienes la posibilidad de ver cómo está la nieve a través de las cámaras web instaladas en diferentes pistas.

En portales especializados, como Snow Eye ([www.snoweye.com](http://www.snoweye.com)), A Esquiar ([www.a-esquiar.com](http://www.a-esquiar.com)) o Todo Nieve ([www.todo-nieve.com](http://www.todo-nieve.com)), tienes acceso a imágenes de las estaciones de esquí de todo el mundo, para que compruebes con tus propios ojos y en directo el estado de la nieve.



## Tu viaje al mejor precio



Los clubes privados de viajes, como Voyage Privé ([www.voyage-prive.es](http://www.voyage-prive.es)), cuentan con ofertas que, en los meses de invierno, ofrecen estancias para practicar deportes de invierno. Suscríbete de manera gratuita y permanece atento al escaparate de promociones porque puedes encontrar viajes con un descuento de hasta el 70% sobre el precio original. Otra alternativa es Esquiadas.com ([www.esquiadas.com](http://www.esquiadas.com)), un portal que realiza salidas periódicas a distintas pistas españolas y europeas y que, por ello, cuenta con precios más baratos de los habituales.





# Informática sin confusiones

www.tpoinformatica.com

### TIENDA ONLINE

Navegadores  
Funciona bien en todos

Registro  
Sí

Función de la página  
Venta de productos  
informáticos

Servicios destacables  
Vídeos de los artículos

Otros  
Diferentes sistemas de pago

- Interfaz sencilla
- Muchos datos en las fichas de los productos
- Variedad en los sistemas de pago

**Nota 9,5**

### Nuestra Opinión

■ Es importante que una tienda online se lo ponga fácil a sus posibles clientes para conseguir que éstos se decidan a hacer una compra y, no sólo eso, que repita. Tpo Informática lo hace. Además de que la búsqueda de productos resulta bastante sencilla, se aportan muchos datos en las fichas de los artículos, lo que facilita la toma de decisiones del posible cliente. La sección de vídeos, además, aporta un valor añadido, ya que permite hacerse una idea más aproximada de cómo es exactamente una determinada cámara de fotos, un ordenador, o un GPS.

Ordenadores, televisores, cámaras de fotos, teléfonos, impresoras... Esto es sólo una parte de lo que puedes comprar en TPO Informática, una tienda online dedicada a la informática y la tecnología.

Como ocurre en todas las páginas webs de comercio electrónico, para poder hacer uso de ella es imprescindible registrarse, aunque sólo en el caso de querer hacer una compra.

Si antes de eso quieres consultar su catálogo, puedes hacerlo sin darte de alta.

Al usuario le recibe un diseño limpio y organizado por **pestañas y módulos**. Desde las primeras se puede acceder a los artículos disponibles según su categoría: Audio, Consumibles, Foto y vídeo, Gaming, Gps/Pda/Telf., Hogar, Impresión/Escáner, Informática, Portátil y TV/Vídeo.

Los módulos de la página de Inicio te ofrecen dos productos, y más abajo varios artículos agrupados en los epígrafes **Nuestra selección**, **Lo más vendido** y **Lo más visto**. Una foto, la marca, el modelo y el precio son los datos que se muestran aquí. Pulsando sobre ellos, aparece una ficha más completa con su descripción, **especificaciones técnicas**, opiniones, productos relacionados, si está en stock o no, gastos de envío, la duración de la **garantía** y los días que tiene el usuario para hacer una devolución.

El proceso de compra es el habitual en cualquier tienda online: se selecciona el producto, se indican los

datos del comprador y dirección de envío, se elige la forma de pago y, por último, se valida la compra. Especialmente interesante resulta una sección dedicada a **vídeos** y a la que se puede acceder dirigiéndose a la parte de arriba de la web, a la derecha. Verás que

Una interfaz limpia recibe al usuario, que en las fichas de los productos puede consultar sus especificaciones técnicas o leer las opiniones de otros compradores.

aparece una imagen donde pone tptv, pulsando sobre ella se abre una nueva página. Aquí puedes utilizar el buscador, acudir a las diferentes categorías disponibles, o elegir entre los vídeos más populares.



# Web española de National Geographic

www.nationalgeographic.es



Su imagen es inconfundible. National Geographic ha creado un estilo perfectamente reconocible, que también se ha empleado en la versión online de esta revista. Ahora se estrena en español en la Red.

Creada a imagen y semejanza de la norteamericana, la versión online en español de esta revista incluye todas las funciones que incorpora la web original, como las secciones Fotografía, Animales, Medio Ambiente, Viaje

y culturas, NatGeo TV y la serie Grandes Migraciones. Cada una de ellas tiene su propia página y apartados. Por ejemplo, en el caso de **Fotografía**, no sólo se incluyen varias galerías temáticas, también hay artículos con consejos para sacar buenas instantáneas; mientras que en **Viaje y Culturas** es posible acceder a guías de diferentes países. Tampoco faltan **vídeos** –alrededor de 200–, noticias y un apartado de **ciencia**, además de un acceso directo a la revista y a las suscripciones. También puedes ver el vídeo y la foto del día, elegido entre los fondos de NG.

## Nuestra Opinión

■ Ya era hora de que National Geographic pusiera en marcha su página oficial en español. Seguir el diseño de la original es un acierto, aunque se echan en falta más contenidos elaborados en nuestro país.

## REVISTA ONLINE

Navegadores  
Funciona bien en todos

Registro  
No

Función de la página  
Versión online en español de la revista National Geographic

Servicios destacables  
Vídeos y fotos

Otros  
Guías de viaje, artículos sobre medio ambiente

• Acceso online a los contenidos de esta reconocida revista  
• Vídeos y fotos de los fondos de National Geographic

• Todavía no hay contenidos elaborados en España

**Nota 8,0**

# Comparar para elegir

www.seguros.es



El seguro del coche es uno de los gastos fijos que sufren la mayoría de los hogares españoles. Decidirse por uno no siempre es fácil, por eso, lo mejor es comparar. En seguros.es lo hacen por ti.

A primera vista, esta web parece lo que anuncia: un comparador de precios de seguros, pero para obtener esta información el usuario debe **rellenar un cuestionario** con los datos de su vehículo, como fecha de adquisición, de matriculación y

modelo; y aportar algunos personales, como la dirección postal o correo electrónico. Es imprescindible dar esta información para que, a continuación, se los envíen desde esta web a las diferentes compañías con las que tienen acuerdos y te manden los **presupuestos personalizados** para que, entonces sí, puedas compararlos. Esto quiere decir que la web no te muestra al instante los diferentes precios, sino que debes esperar a que contacten contigo. A cambio, puedes consultar una lista de **consejos** sobre cómo escoger el mejor seguro para tu coche, o leer las noticias del sector.

## Nuestra Opinión

■ Normalmente acudimos a Internet buscando información que no encontramos de otra manera, o porque es más rápido. En esta web esto no se cumple, y los trámites resultan igual de engorrosos que por teléfono.

## COMPARADOR DE PRECIOS

Navegadores  
Funciona bien en todos

Registro  
Sí, para pedir presupuestos

Función de la página  
Comparar precios de seguros de coches

Servicios destacables  
Presupuestos personales

Otros  
Noticias del sector, consejos

• Gestión de la petición de presupuestos a diferentes compañías de seguros

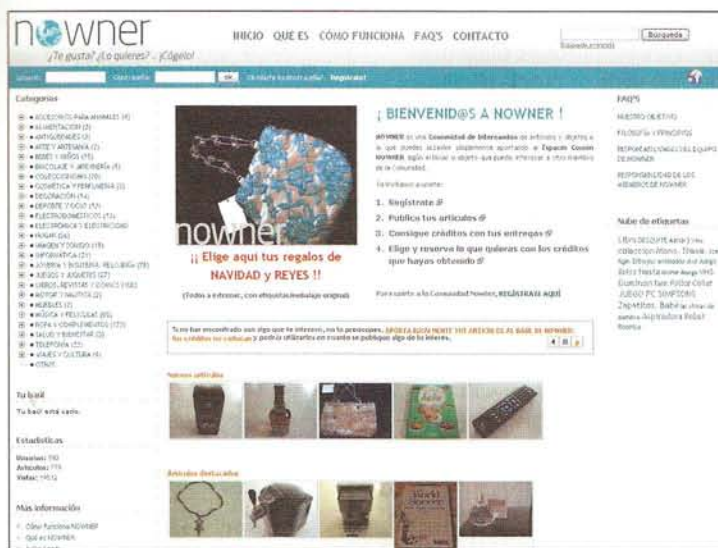
• No se pueden comparar precios online  
• El formulario solicita demasiados datos personales

**Nota 6,0**



# Cambia lo que ya no uses

www.nowner.com



Seguro que tienes en algún rincón cosas que ya no utilizas, o regalos que un día te hicieron y a los que nunca has sacado provecho. Ha llegado el momento de deshacerte de ellos a cambio de algo mejor.

Lo mejor de esta web es que no necesitas dinero para comprar y no hay que recurrir al trueque. La "moneda de cambio" son los **créditos que obtienes** cada vez que ofreces un objeto en la web. Dependiendo de su valor

económico real, conseguirás más o menos créditos, con los que luego podrás **adquirir alguno de los productos disponibles**, y que ofrecen otros usuarios como tú. Puedes localizar los artículos dirigiéndote al menú por categorías, que aparece en la parte izquierda de la pantalla. Para hacer uso de los servicios de nowner es imprescindible registrarse. Los responsables de la web comprueban que el valor que los usuarios dan a sus objetos se ajusta al mercado, y puedes recurrir a ellos para resolver cualquier duda sobre las adquisiciones.

## Nuestra Opinión

La idea de esta web es muy buena, y más en tiempos de crisis. Sin embargo, le falta aumentar su catálogo de productos para que haya más variedad y oferta para sus usuarios y, por tanto, resulte más atractiva.

## COMUNIDAD DE INTERCAMBIO

Navegadores

Funciona bien en todos

Registro

Sí

Función de la página

Intercambio de objetos

Servicios destacables

Gestión de la entrega y recogida de artículos

Otros

Organización de productos por categorías

- Compras sin necesidad de usar dinero
- El usuario puede recurrir al servicio de entrega y recogida que gestiona la web

• Aún hay escasez de productos

**Nota 7,0**

# Ediciones limitadas y rarezas musicales

www.universalmusicpremium.es



Las discográficas se reinventan para adaptarse a las nuevas formas de comercialización de la música. Universal Music ha creado una web donde ofrece ediciones limitadas y rarezas musicales.

Bajo el sello Premium se presenta esta tienda online de la discográfica, donde vende **ediciones especiales** de sus artistas. Una web sencilla recibe al usuario, con un gran banner anunciando los últimos lanza-

mientos y pestañas que llevan a diferentes estilos: **Pop, Jazz, Clásico y Merchandising**. En la barra de la izquierda también es posible acceder al Top de los más populares en cada uno de los estilos mencionados. Una vez hecha la selección, se muestran pequeñas fichas con la carátula, el título, el artista, el formato y el precio. Para ampliar la información sólo hay que pulsar sobre ellas y, junto a otros datos, también ofrecen otras **sugerencias musicales**. Para realizar la compra es imprescindible estar registrado, y es posible elegir entre siete sistemas diferentes de pago.

## Nuestra Opinión

Innovar y diferenciarse es una de las tareas pendientes que tienen las discográficas para adaptarse al nuevo mercado creado por Internet. Esta web va por el buen camino, aunque todavía le falta mejorar.

## TIENDA ONLINE

Navegadores

Funciona bien en todos

Registro

Sí

Función de la página

Venta de ediciones especiales

Servicios destacables

Servicio de atención al cliente por email y teléfono

Otros

Newsletter, solicitud de material no disponible

- Acceso a ediciones especiales de varios artistas
- Disponibles varios sistemas de pago

• Catálogo escaso  
• No hay referencias en la sección de jazz

**Nota 6,0**



# Webs muy recomendadas

Ahorrar, comprar más barato, protegerte del frío o disfrutar de tu tiempo libre son actividades que están en mente de todos en este inicio del año. Actividades que se reflejan en Internet, y que nosotros recogemos para ti.

## Espectaculares panorámicas

[www.360cities.net](http://www.360cities.net)

**QUÉ ES:** la fotografía panorámica ha experimentado un "boom" en los últimos años. Existen numerosos programas que permiten realizar montajes para obtener imágenes panorámicas de 360 grados, con un realismo sorprendente. Si te atrae este tipo de imágenes, 360cities te sorprenderá.



**ÚSALA PARA:** disfrutar de impresionantes panorámicas de 360 grados en alta resolución de las principales ciudades del mundo. Recientemente se acaba de añadir la ciudad de Londres, que bate un récord al montar la panorámica a partir de más de 7.000 fotografías cuidadosamente seleccionadas. Tanto la web como el programa de visionado están en español.

**LO MEJOR:** la posibilidad de visionar estos espectaculares montajes en alta resolución y a pantalla completa. Si tienes un monitor panorámico, la experiencia es inolvidable.

## Trucos para tu blog

[ciudadblogger.com](http://ciudadblogger.com)

**QUÉ ES:** si tienes un blog, seguro que te interesa mejorar y actualizar su diseño a menudo para que los visitantes no se aburran. Ciudad Blogger te ofrece todos los días bloques de código para añadir efectos especiales, funciones y servicios a tu bitácora de forma sencilla. Eso sí, en la mayoría de los casos necesitarás conocimientos de programación en HTML.

**ÚSALA PARA:** personalizar tu bitácora y añadir útiles funciones que atraerán visitantes.



A través de las diferentes categorías de los menús podrás encontrar código para añadir elementos como contadores, generadores, efectos, plantillas, y mucho más.

**LO MEJOR:** la gran cantidad de trucos y consejos reunidos para el funcionamiento de la web.

## Incidentes de seguridad

[cert.inteco.es](http://cert.inteco.es)

**QUÉ ES:** el Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación ha creado este Centro de Respuesta a Incidentes de Seguridad. Es una web en donde podrás mejorar tus conocimientos sobre navegar sin riesgos en Internet.

**ÚSALA PARA:** descubrir alertas de seguridad, descargar herramientas gratuitas para proteger tu equipo o desinfectarlo, y obtener ayuda cuando sufres un problema. Hay docenas de programas sin coste que reforzarán tu equipo y te resolverán gran cantidad de desastres.

**LO MEJOR:** todas las noticias están redactadas dos veces, en dos variantes: para usuarios expertos e inexpertos.



## Tu tarjeta de visita

[doodid.com](http://doodid.com)

**QUÉ ES:** hace unas semanas se presentó la versión 2.0 de doodid, un servicio de creación de tarjetas virtuales que nos llega desde las Islas Canarias.

**ÚSALA PARA:** crear tarjetas de presentación virtuales para mostrar a clientes, amigos, o introducir en currículos. Aquí se recopila tu biografía, datos personales, email, y tus enlaces de Facebook, Twitter, y otras redes sociales. Puedes añadir otra información, como tu localización en un mapa, comunicación por móvil o SMS, widgets, y otras herramientas.

**LO MEJOR:** la gran cantidad de personalizaciones visuales, tanto en el fondo como la interfaz, lo que permite ajustar el diseño de tu tarjeta virtual a tu gusto y personalidad.



## Experimentos caseros

[experimentoscaseros.net](http://experimentoscaseros.net)

**QUÉ ES:** ¿quieres fabricar un volcán? Sólo necesitas una botella de plástico, un embudo, detergente, bicarbonato y vinagre. Es uno de los cientos de experimentos caseros que puedes encontrar en esta web.

**ÚSALA PARA:** sorprender a familiares y amigos con divertidos pasatiempos científicos muy fáciles de llevar a cabo. También pueden servir para iniciar a los niños en el apasionante mundo de la ciencia.

**LO MEJOR:** la mayor parte de los experimentos se muestran en vídeo, para un mejor aprendizaje.



# Este mes son noticia...



y para comprobar los resultados prácticos, antes de decidir si merece la pena ponerlos en práctica.

## Libros de Google

[books.google.com/ebooks](http://books.google.com/ebooks)

**QUÉ ES:** Google se apunta a la edición digital de libros con la apertura de su librería de ebooks llamada Google ebookstore. Ya hay millones de libros disponibles y, aunque de momento no vende en España, puedes descargar miles de títulos gratuitos.

**ÚSALA PARA:** echar un vistazo al catálogo de libros ofertados. Como hemos comentado sólo podrás comprar si vives en Estados Unidos. Nos consta que Google está negociando con las editoriales españolas para ofrecer ebooks en España. Mientras tanto, puedes descargar los miles de libros gratuitos, que te irán muy bien para aprender inglés.

**LO MEJOR:** la marca Google en el mercado de los ebooks es un espaldarazo importante este tipo de publicaciones digitales.



## Videos a la carta

[www.tu.tv](http://www.tu.tv)

**QUÉ ES:** tu.tv es el portal de videos de Hispano. Recientemente ha implementado un nuevo reproductor que añade importantes mejoras, como los videos en alta definición y el formato panorámico. Otras novedades son la posibilidad de iniciar el video en cualquier posición, repetirlo desde un punto determinado, avance rápido, etc. Incluso permite cambiar la resolución.

**ÚSALA PARA:** subir y compartir videos o ver los ya existentes, al más puro estilo YouTube. Puedes votar, opinar y crear tus propios canales.



**LO MEJOR:** la mejora en la calidad y versatilidad de los videos es realmente notable. Ahora se ven mucho mejor y se disfrutan mucho más.

## Sal de Internet

[salirdeinternet.com](http://salirdeinternet.com)

**QUÉ ES:** salirdeInternet.com es el único despacho profesional en España especializado en la supresión de información no deseada en Internet. Existen muchas formas en las que tus derechos pueden ser vulnerados en la red: Fotografías no



deseadas en redes sociales como Facebook o Tuenti, inclusión en ficheros de morosos de forma indebida, menciones hirientes en blogs o foros de Internet, aparición en Boletines Oficiales en relación a multas, notificaciones, indultos, etc.

**ÚSALA PARA:** contratar un despacho de abogados que, mediante el uso de las normativas legales -nunca de la coacción-, te ayudará a borrar tu nombre y datos personales de los lugares en donde no deseas estar.



## Enamorados previsores

[www.sanvalentin.org](http://www.sanvalentin.org)

**QUÉ ES:** el día de San Valentín está cerca. Si quieres planear algo, conviene no dejarlo para el final. La web SanValentin.org te propone un montón de ideas para sorprender a tu pareja.

**ÚSALA PARA:** encontrar poemas de amor, frases románticas para escribir en tarjetas, SMS románticos, cartas, postales, costumbres, e ideas para regalar. También puedes pasar un rato divertido con los juegos románticos, el test del amor, y otras actividades relacionadas.

**LO MEJOR:** si estás sin pareja, puedes entrar en la sección Ligones para descubrir trucos y técnicas para ligar, o conocer gente. A lo mejor "suena la flauta"...



## Arte contemporáneo

[www.arco.ifema.es](http://www.arco.ifema.es)

**QUÉ ES:** entre los días 16 y 20 de febrero se celebra en Madrid la popular Feria Internacional de Arte Contemporáneo ARCO. Coleccionistas, galeristas, artistas y profesionales del arte de todo el mundo se darán cita en torno a una convocatoria con abundantes novedades.

**ÚSALA PARA:** conocer a fondo la actividad de ARCO 2011. Las galerías y artistas participantes, las convocatorias, exposiciones, proyectos, y los recorridos fotográficos. Por supuesto también encontrarás información para llegar hasta el recinto, publicaciones, y otro contenido de interés.

**LO MEJOR:** la visita virtual, que te permite ver la feria con una panorámica de 360 grados desde distintos puntos dentro de los diferentes pabellones.



**LO MEJOR:** si no quedas satisfecho con los resultados, te devuelven el dinero.

## Un poco de humor

[www.monologos.com](http://www.monologos.com)

**QUÉ ES:** el humor es un viejo antídoto para casi todos los pesares. O, simplemente, para alegrarte el día. En monologos.com encontrarás un puñado de excusas para esbozar una sonrisa.



**ÚSALA PARA:** ver videos humorísticos y leer chistes, reflexiones y curiosidades de todo tipo. La bitácora lleva casi cinco años en funcionamiento, así que recopilas cientos de entradas que te garantizarán una tonelada de carcajadas durante una buena temporada.

**LO MEJOR:** monologos.com evita los chistes de mal gusto, así que es una web para todo tipo de público y edades.

## Recetas con técnica

[www.recetasytecnicas.com](http://www.recetasytecnicas.com)

**QUÉ ES:** cocinar puede ser una actividad todo lo sencilla o complicada que quieras, pero hasta en las recetas más fáciles hace falta aplicar unas técnicas básicas de cocinado que nos ayudarán a que todo salga bien. En Recetas y Técnicas te enseñan a preparar ricos platos, sin olvidar la puesta en práctica.



**ÚSALA PARA:** descubrir recetas de cocina bien explicadas y fáciles de llevar a cabo. Se actualiza a menudo y gracias a un práctico directorio puedes encontrar recetas bajas en calorías, por tipos de alimento, o para ocasiones especiales.

**LO MEJOR:** la opción de seleccionar recetas en función del origen: España, Francia, Italia, Latinoamérica, Medio Oriente, etc.

## El café, en cápsulas

[www.comprarcapsulas.com](http://www.comprarcapsulas.com)

**QUÉ ES:** el café en cápsulas ha experimentado un auténtico "boom" en los últimos años. A los compradores les permite disfrutar de una gran variedad de café que se prepara en 30 segundos. Para los fabricantes, representa una enorme ganancia en las ventas, ya que su precio no es precisamente barato. Si utilizas alguno de los múltiples sistemas de cápsulas disponibles, Comprar Cápsulas, tal como su nombre deja entrever, seguro que te resulta de utilidad.



**ÚSALA PARA:** comprar online todo tipo de cápsulas de las principales marcas: Tassimo, Senseo, Dolce Gusto, Arabo, Castel, Saimaza, etc. También encontrarás complementos, como expositores de cápsulas, jarras de café, y otras opciones.

**LO MEJOR:** descubrirás variedades de café que no están disponibles en tiendas, y que sólo se pueden comprar online.

## Noticias ecológicas

[www.portaldelmedioambiente.com](http://www.portaldelmedioambiente.com)

**QUÉ ES:** la ecología forma parte de nuestras vidas, independientemente de que la prestemos mayor o menor atención. Si te interesan estos temas en portal del medio ambiente hallarás muchas respuestas a nuestra realidad cotidiana.

**ÚSALA PARA:** leer noticias ecológicas, entrevistas, reportajes y documentos relacionados con el medio ambiente. También tienes una completa agenda, un tablón de anuncios e, incluso, una sección de denuncias.



**LO MEJOR:** la constante actualización con noticias de calado que cubren variados temas.

## Preguntas con respuesta

[www.respondones.com](http://www.respondones.com)

**QUÉ ES:** ¿sabes de dónde proviene la palabra "almohada"? ¿Por qué es de mala educación poner

## Galerías de imágenes

[www.picsmiks.com](http://www.picsmiks.com)

**QUÉ ES:** un buscador de imágenes de todo tipo, aunque se especializa en fotos relacionadas con la música, el cine, los famosos y los automóviles. Puedes filtrar dichas categorías directamente desde el campo de entrada de datos del buscador.



**ÚSALA PARA:** encontrar ficheros gráficos que puedes seleccionar rápidamente, pues aparecen en pantalla en la propia lista de resultados. Al pinchar en una diapositiva accedes a la foto a pantalla completa, junto a la dirección URL web en donde está alojada.

**LO MEJOR:** la interfaz poco intrusiva. Al carecer de opciones y de publicidad, deja todo el espacio para la lista de resultados de las búsquedas, y las diapositivas asociadas.





# Los chollos de Internet

## Juegos legendarios

www.zxspectrum.net

**QUE ES:** ZX Spectrum se presentó en España en 1984. Está considerado el primer ordenador lúdico que introdujo, en el mundo de la programación y los videojuegos, a la primera generación de jugadores en nuestro país. Estuvo vigente hasta mediados de los años noventa del pasado siglo, dejando para el recuerdo miles de juegos comerciales. Ahora, puedes jugar a casi todos ellos directamente en el navegador. Tal como suena.



**ÚSALA PARA:** descubrir cómo eran los juegos de 8 bits hace más de 20 años, o recordar viejos tiempos, si es tu caso. Aquí están los primeros videojuegos comerciales desarrollados en España, La Pulga (Bugaboo) y Fred, y otros muchos éxitos de las míticas compañías Dina-mic, Topo Soft o Made in Spain, hoy desaparecidas. Simplemente tienes que elegir un año y buscar los mejores títulos en cada categoría.

**LO MEJOR:** la posibilidad de jugar al instante, sin necesidad de instalar ningún programa ni descargar nada, a cientos de juegos que marcaron a toda una generación.

## Postres irresistibles

www.donpostre.com

**QUE ES:** después de las copiosas comilonas navideñas no parece una buena idea recomendar



## Cupones en tu localidad

www.groupon.es

**QUÉ ES:** Groupon ha dado una vuelta de tuerca a los cupones descuentos. Cuando te inscribes, debes introducir tu email y la localidad en donde vives. A continuación, obtienes cupones de restaurantes, centros de belleza, actividades, compras, etc. La novedad es que sólo son válidos si se apunta el suficiente número de personas. Si el cupón se activa, la oferta se cobra directamente en la web por tarjeta de crédito, obteniendo un recibo que debes entregar en el establecimiento.

**ÚSALA PARA:** conseguir succulentos descuentos en una gran cantidad de actividades. En muchos casos, llega hasta el 50%.

**LO MEJOR:** los cupones están personalizados para tu localidad -si vives en una población grande-, y hay una amplia variedad de ofertas.



## Regalos únicos

gachetoregalos.com

**QUÉ ES:** hacer un regalo puede convertirse en una auténtica pesadilla. GachetoRegalos puede sacarte de más un apuro al ofrecerte artículos originales, prácticos y divertidos.

**ÚSALA PARA:** comprar regalos únicos que sorprenderán al destinatario. Aquí podrás encontrar "gadgets", objetos decorativos para el salón o la cocina, artilugios USB, ítems tecnológicos, artículos para fiestas, camisetas, disfraces, juguetes, etc.

**LO MEJOR:** la gran cantidad de artículos existentes que no están disponibles en otras tiendas. El variado catálogo, con distintos tipos de curiosidades para diferentes necesidades.



los codos en la mesa? ¿Por qué siempre sopla el viento en la playa? Si quieres saber la respuesta a todas estas preguntas, búscalas en Respondones.

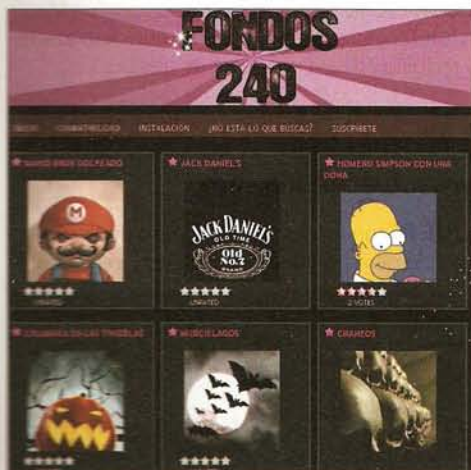
**ÚSALA PARA:** descubrir curiosidades y aprender cosas divertidas que aumentarán tu cultura general. Desde la sección de categorías tienes acceso a los diferentes apartados: alimentos, anatomía, animales, cómo funciona, gramática, inventos, personajes, etc.

**LO MEJOR:** como la web sólo se actualiza un par de veces al mes, puedes suscribirte por email para recibir avisos cuando se añadan nuevas entradas.

## Fondos para tu móvil

www.fondos240.co.cc

**QUÉ ES:** una página que recopila imágenes y logotipos que lucen muy bien en la pantalla de un móvil. Están optimizados para los móviles más básicos, con una resolución de 240 x 320 píxeles.



**ÚSALA PARA:** darle un toque original a los menús de tu teléfono móvil. Hay una gran cantidad de categorías que cubren todos los gustos: arte, caricaturas, famosos, paisajes, series y películas, marcas, etc.

**LO MEJOR:** la descarga es inmediata y se guarda directamente en el disco duro, para que puedas utilizarla en cualquier marca o modelo de móvil.



# INTERNET ENLACES

una web de postres. Pero el culto a lo "bajo en calorías" ha propiciado una injusta mala prensa de estos placeres culinarios que, disfrutados con moderación dentro de una dieta equilibrada, no tienen por qué engordar. Por eso merece la pena echar un vistazo a Don Postre.

**ÚSALA PARA:** encontrar recetas de sabrosos y variados postres, la mayoría de ellos muy sencillos de preparar. Ten en cuenta que Don Postre se dedica a recopilar recetas de otras webs, así que tendrás que saltar a la web original cuando quieras leer el texto completo de la preparación.

**LO MEJOR:** la completa base de datos recopilatoria, con cientos de postres de todo tipo organizados por sabores, regiones y festividades.

## Compras solidarias

tienda.unicef.es

**QUÉ ES:** Internet es una excelente herramienta para que las ONGs puedan dar a conocer sus proyectos y llegar a más gente. Como por ejemplo la

tienda online de UNICEF, cuyas ventas van destinadas íntegramente a proyectos sobre el terreno. Te sorprenderá la gran cantidad de artículos que puedes encontrar.

**ÚSALA PARA:** adquirir productos solidarios con la satisfacción de que todo el dinero de la compra va a parar a niños necesitados. Hay variedad donde elegir: tarjetas, peluches, juguetes infantiles, papelería, complementos, textiles, para el hogar, etc.

**LO MEJOR:** los artículos ofrecidos son de calidad y realmente útiles, así que no sólo eres solidario, sino que puedes hacer regalos resultones.

## Tus videos en la Red

videobam.com

**QUÉ ES:** aquí tenemos otro servicio gratuito de alojamiento de videos con algunas características interesantes. Puedes subir videos de hasta 500 MB y compartirlos con los amigos. Se alojan en un servidor dedicado seguro, y puedes acceder a ellos a través del móvil.

**ÚSALA PARA:** compartir videos de gran tamaño de forma sencilla y gratuita. Tienes la opción de añadir información al fichero, que se verá cuando el video se reproduzca e, incluso,

puedes crear una versión previzualización que se mostrará antes de descargarlo.

**LO MEJOR:** Su facilidad de uso, la buena calidad técnica del servicio y la opción de alojar videos de gran tamaño.

## Arte a tu alcance

esp.dolorsjunyent.com

**QUÉ ES:** comprar obras de artistas de renombre por Internet es una realidad. Eso es lo que ofrece la galería Dolors Junyent. Puedes adquirir online "un Miró" por 9.000 €, "un Tàpies" por 2.000 € y "un Saura" por 1.600 €, y lo recibes en casa con todas las garantías de seguridad y autenticidad.

**ÚSALA PARA:** comprar cuadros y acuarelas de calidad sin moverte del sillón. Por supuesto, no todo son grandes nombres: también encontrarás trabajos de artistas menos conocidos con un precio de salida más ajustado, a partir de 180 €.

**LO MEJOR:** la posibilidad de adquirir "un Miró" o "un Tàpies" auténtico sin tener que desplazarte, y recibirlo en casa en un par de días.

## Homenaje a la aceituna

www.tuaceituna.com

**QUÉ ES:** un espacio gastronómico dedicado al mundo de la aceituna, el encurtido y el pincho.

## EL BLOG DEL LECTOR

### Tentaciones de chocolate

De Nino Sánchez

www.corazondechocolate.es

Otros blogs que recomendamos:

www.doogweb.es

juancmmartin.wordpress.com

**¡Envíanos tu blog!**

Si quieres ver tu blog recomendado en esta sección, envíanos un email a la siguiente dirección y escribe en el Asunto: Blog del mes.  
cartas.pci@axelspringer.es



# Juegos online gratis

Se trata de una tienda online que vende todo tipo de delicias relacionadas con la aceituna. La calidad de los productos está garantizada gracias a las certificaciones que posee (ISO 9001, ISO 14001, IFS, BRC).

**ÚSALA PARA:** comprar online variados pinchos, aperitivos, conservas, combinados, tarrinas, y diversas variedades de aceituna en lata.

**LO MEJOR:** hay envases de hasta 5 kg para usar en bares o fiestas. También destaca la amplia variedad de aperitivos, todos ellos servidos en tarrinas termoselladas.

## Benidorm al día

portal.benidorm.org

**QUÉ ES:** las poblaciones turísticas realizan un importante esfuerzo para promocionarse en Internet. Es el caso de Benidorm, cuyo portal acaba de actualizarse para la campaña invernal con un diseño mucho más visual, y mejores servicios de atención al ciudadano y a los turistas.



**ÚSALA PARA:** conocer las actividades que se llevan a cabo en el día a día de Benidorm. También es un excelente portal para descubrir las bondades turísticas de la ciudad.

**LO MEJOR:** si vives en Benidorm tienes a tu disposición abundantes servicios online, como el pago electrónico, trámites y gestiones, línea de atención al ciudadano, participación en los plenos del ayuntamiento, y mucho más.

## El mundo en ferias

www.mundoferias.com

**QUÉ ES:** un portal donde se recoge información sobre las principales ferias que se llevan a cabo en todo el mundo aunque, lógicamente, da más importancia a las españolas.

**ÚSALA PARA:** consultar la agenda de celebraciones que tendrán lugar en los próximos meses. Usa el calendario para acceder a un mes concreto, o utiliza el directorio para localizar ferias según



su temática: alimentación, moda, automóvil, jardinería, ocio, tecnología, etc.

**LO MEJOR:** la posibilidad de revisar las ferias sobre un mapa de Google. De esta forma, resulta muy sencillo localizar eventos por localidad.

## Así se decora

videodecoracion.com

**QUÉ ES:** decorar una casa es una actividad eminentemente visual. Puedes leer libros y revistas sobre el tema, pero como más se aprende es viendo una casa bien decorada en directo. Y eso es precisamente lo que ofrece videodecoración.



**ÚSALA PARA:** acceder a centenares de vídeos en donde se muestran diversas técnicas, consejos y trucos para decorar una casa. Te recomendamos utilizar el directorio porque así localizarás fácilmente las categorías adecuadas: cocina, dormitorio, jardín, baño, estilos, manualidades, etc.

**LO MEJOR:** La inmensa cantidad de vídeos y las numerosas categorías que tocan: desde la pintura de paredes a la papiroflexia o los trucos caseros.

## ¡Envíanos tu blog!

Si quieres ver tu blog recomendado en esta sección, envíanos un email a esta dirección y escribe en el **Asunto: Blog del mes.**  
cartas.pci@axelspringer.es



## Diversión para los peques

www.qilania.com/es

Qilania es un mundo virtual para todos los públicos, con especial atención a los niños entre 5 y 14 años, pues se adapta dinámicamente a ellos. Así, por ejemplo, los niños de 6 años juegan junto a otros de su misma edad, en un entorno que responde a sus conocimientos y las exigencias propias de su nivel de inteligencia. En esta web los pequeños de la casa juegan online en un entorno seguro y protegido, y con un sistema de juego que les enseña a proteger el medio ambiente y ser responsables con el entorno. Otra de sus ventajas es que es gratuito, aunque existen cuentas Premium para costear el mantenimiento de los servidores.



## Carreras de coches online

world.needforspeed.com

Need for Speed es una saga automovilística con décadas de antigüedad a sus espaldas, y ahora se ha pasado al juego online: Need for Speed World es un juego de carreras de coches gratuito, aunque existe una versión de pago con más opciones.

Los jugadores podrán competir sobre cuatro ruedas en un mundo virtual en donde retan a sus amigos, participan en campeonatos, y ganas prestigio. Esto permite obtener mejores vehículos y participar en carreras más exclusivas. Los coches son completamente personalizables por medio de pinturas y vinilos, para que crees tu propio estilo.



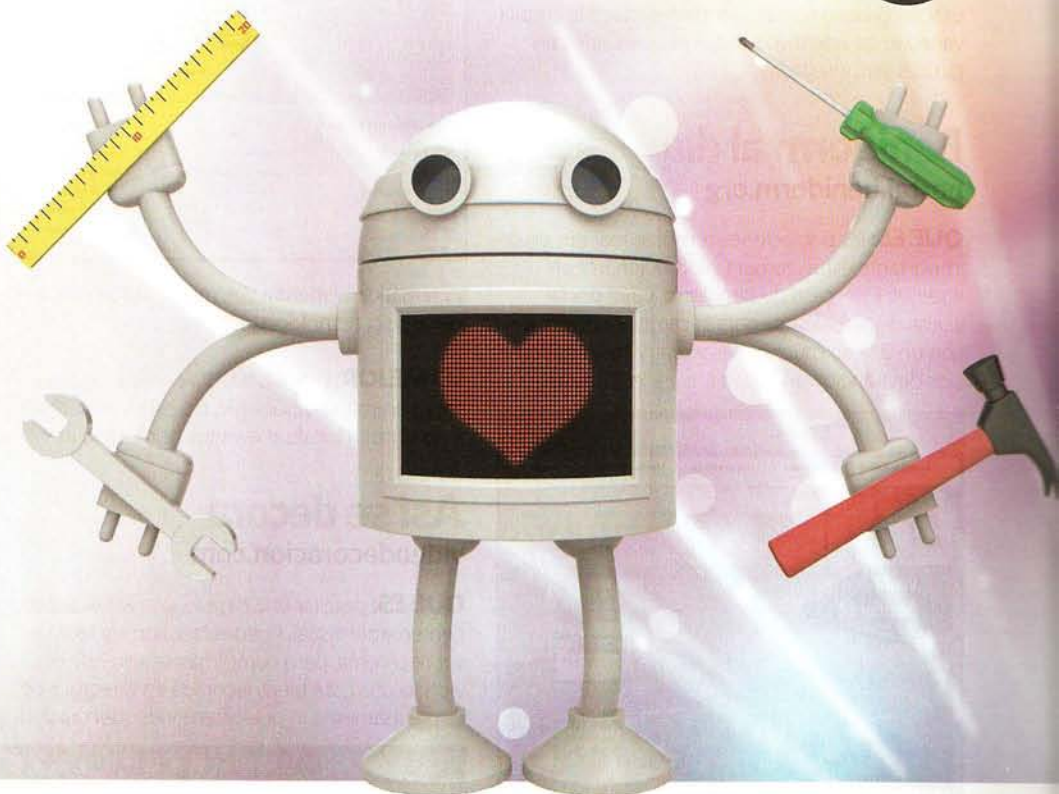
## Pon tu PC a punto

Con System Mechanic 9.5

Incluido en el CD

Aunque cuides al máximo tu ordenador, su rendimiento comenzará poco a poco a ser menor debido a numerosos motivos. Si quieres mantenerlo siempre en óptimas condiciones, nada mejor que utilizar un programa que se encargue de optimizar su rendimiento y eliminar cualquier problema del sistema, como System Mechanic.

El rendimiento de Windows no es siempre el mejor, ya que se va degradando poco a poco, simplemente, con el uso normal del ordenador. No necesitas hacer nada extraordinario para que se ralentice o comience a funcionar más lentamente. Incluso, puede sufrir problemas de funcionamiento, por no hablar de que el disco duro puede llenarse antes de lo previsto, incluso si no piensas que tienes tantos programas ni archivos en él. Ya sea por errores en el registro, acumulación de archivos temporales, enlaces que no funcionan o por fragmentación del disco duro, tu equipo puede sufrir una merma importante que puede aliviarse en su mayor parte o solucionarse por completo con la ayuda de un programa de limpieza como System Mechanic.



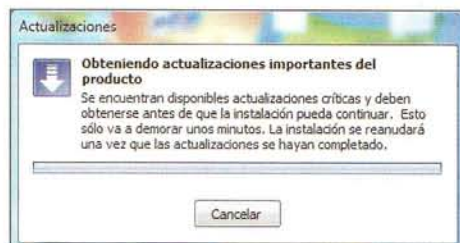
### PASO 1 ■ Instala y ajusta System Mechanic

Puedes seguir los pasos de este artículo con la versión de 30 días que puedes encontrar en el CD que se entrega con la revista. También puedes adquirir System Mechanic en tu tienda habitual o desde [www.kaipioni.es](http://www.kaipioni.es). En cualquier caso, sigue los pasos para mejorar el rendimiento de tu equipo.

#### Instala el programa

Si vas a instalar System Mechanic 9.5 desde el CD, su asistente se iniciará transcurridos unos instantes desde que hayas introducido el disco en la unidad lectora correspondiente. En caso de que hayas descargado el fichero de instalación del programa, bastará con que hagas clic sobre su icono para que aparezca, al igual que en el caso anterior, el primer paso de su asistente de instalación (antes aparecerá un cuadro, en el que se te informa de que se están descargando unas actualizaciones imprescindibles para el funcionamiento del programa). Pulsa sobre **Siguiente** para avan-

zar y después, en el paso con el texto del acuerdo de licencia de usuario del programa, activa la opción **Acepto el acuerdo** una vez



que lo hayas leído. Tras hacer clic de nuevo en **Siguiente** tres veces, llegarás a un paso en el que debes elegir tu tipo de conexión a la Red. Por lo general, la opción que viene activada por defecto, **Banda ancha (cable, DSL, satellite, ISDN, T1, wireless, etc.)**, es la que necesitas seleccionar, así que no tendrás que hacer ningún cambio y pulsa sobre el botón **Siguiente** para continuar cinco veces más

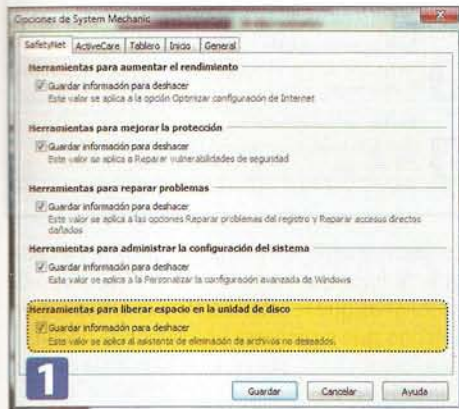
(para que comience la copia de archivos y la instalación del programa). Cuando termine haz clic en **Finalizar** para cerrar la ventana y salir del asistente.

#### Ajusta la configuración del programa

Tras su instalación, System Mechanic se iniciará automáticamente, y en unos segundos aparecerá su ventana principal. Mueve el cursor hasta su esquina superior derecha y haz clic sobre el enlace **Opciones** para que aparezca el cuadro con los ajustes de la configuración del programa, titulado **Opciones de System Mechanic**. Como verás, tiene varias pestañas. Activa la primera de ellas, **SafetyNet**. Contiene las opciones que permiten al programa almacenar o no la información que permite deshacer cualquier proceso, algo muy útil en caso de fallo. Están casi todas activadas por defecto, salvo la última, correspondiente a las herra-

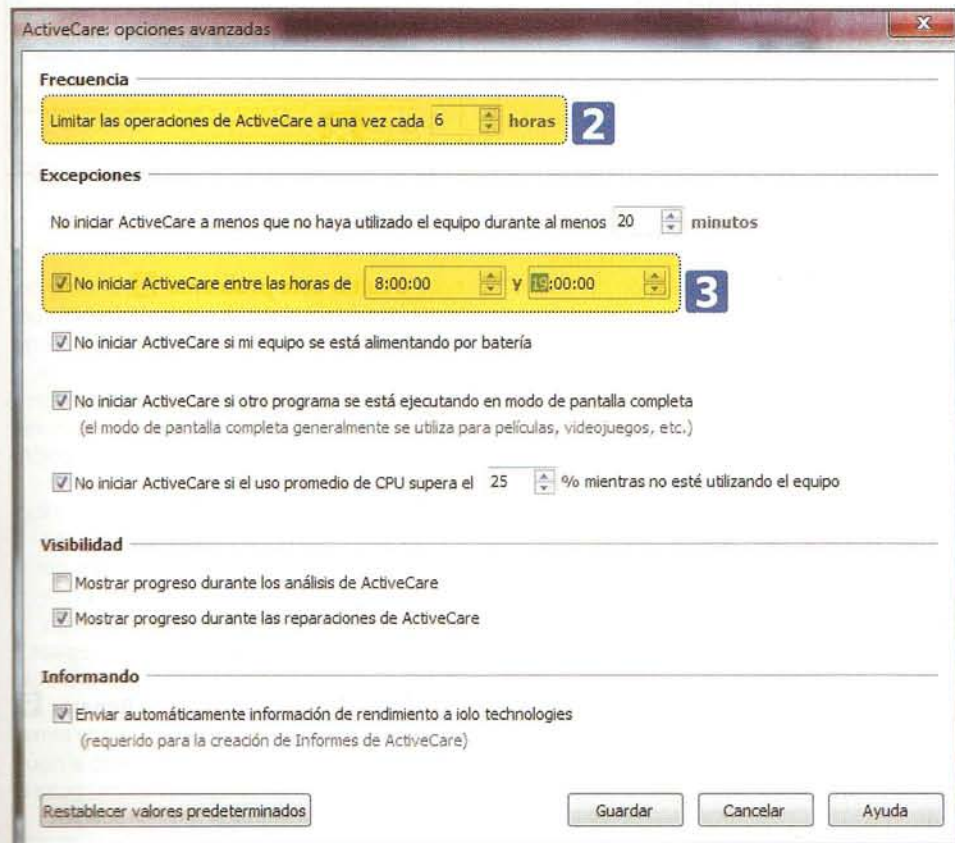


mientas para liberar espacio en la unidad de disco. Si quieres evitar pérdidas de datos que creas innecesarios pero que en realidad no lo son, o por si hay algún problema con el borrado de archivos que se lleva a cabo durante el proceso, selecciónala también. Para ello pulsa una vez el botón izquierdo del ratón en el cuadro en blanco que hay a la izquierda de su entrada **Guardar información para deshacer** **1**. Una vez hecho esto, selecciona la pestaña **ActiveCare**, para que aparezca un cuadro con las herramientas que controlan el funcio-



namiento del módulo de System Mechanic que se encarga de realizar tareas automatizadas. Pulsa el botón **Editar opciones avanzadas** para que aparezca el cuadro **ActiveCare: opciones avanzadas**. En primer lugar, fíjate en su zona **Frecuencia**. En ella, puedes decidir cada cuánto tiempo quieres

que el programa ejecute las tareas que tiene programadas. Para indicarlo, sólo tienes que escribir un número, que corresponderá al número de horas que quieres que transcurran entre una ejecución y otra, en el cuadro a la derecha **Limitar las operaciones de ActiveCare a una vez cada** **2**. Después, si no quieres que ActiveCare se ejecute en un periodo de tiempo concreto, mueve el cursor a la zona **Excepciones**. A continuación, haz clic en el cuadro en blanco situado a la derecha de la entrada **No iniciar ActiveCare entre las horas de** **3** y escribe la hora a la que quieres que comience el periodo de no ejecución de las tareas programadas en la casilla que hay justo a la derecha. Ahora anota la hora a la que quieres que finalice el periodo de "no ejecución" en el cuadro a la derecha de **y**. A continuación, echa un vistazo al resto de opciones del cuadro, activadas por defecto, y pulsa el botón **Guardar**. De nuevo, en el cuadro de ajuste de la configuración del programa, haz clic en la pestaña **Inicio** y pulsa el botón izquierdo del ratón en la casilla a la izquierda de **No iniciar acciones del inicio entre las**, anota la hora del comienzo de esta prohibición en el cuadro que aparece inmediatamente después y escribe la hora del final de la prohibición en la casilla a la derecha de **y**. Así, el programa no realizará ninguna desfragmentación de disco ni gestionará los archivos de inicio. Con esto has terminado de ajustar la configuración del programa. Pulsa sobre el botón **Guardar** para regresar a la ventana principal del programa.



## Herramientas individuales de limpieza



Además de todos sus asistentes y herramientas de limpieza y optimización, System Mechanic cuenta con varias herramientas de ajuste y limpieza destinados a la puesta a punto de otros aspectos del sistema que puede que las opciones más representativas de la aplicación no cubran. Para acceder a ellas, tienes que hacer clic sobre la entrada **Herramientas**, ubicada en la parte izquierda de la ventana principal del programa. Aparecerán entonces dos elementos. El que necesitas se denomina **Herramientas individuales**. Pulsa el botón izquierdo del ratón sobre él y fíjate en la parte derecha de la ventana. En ella, tienes ahora un cuadro, dividido en dos partes, que muestra las herramientas de System Mechanic para una función específica. A la izquierda del mismo están las categorías en las que se clasifican las utilidades. Si haces clic sobre una, aparecerán las herramientas a la derecha. Busca la que necesites y, después, en el próximo paso, pulsa **Siguiente** para comenzar el análisis y la reparación del área que tengas que arreglar. Sólo te llevará un rato.

## El firewall de Windows



Si en tu equipo tienes instalado un firewall distinto del que incorpora Windows, es probable que cuando System Mechanic realice un análisis del sistema te indique que tienes el firewall de Windows desactivado, porque seguro que es así. Lo que sucede es que el programa, en algunos casos, no es capaz de identificar el otro cortafuegos de que dispone el equipo. Por ello, para no ver una y otra vez el mismo mensaje de error en los análisis, es aconsejable que indiques al programa que no tenga en cuenta este supuesto fallo. Para ello busca, en la lista de resultados de los análisis, la entrada **El Firewall de Windows está deshabilitado**. Abre la lista que hay a su derecha y elige en ella **Desactivar monitoreo de protección por firewall**. Acto seguido, elige su entrada **Ocultar este problema**.



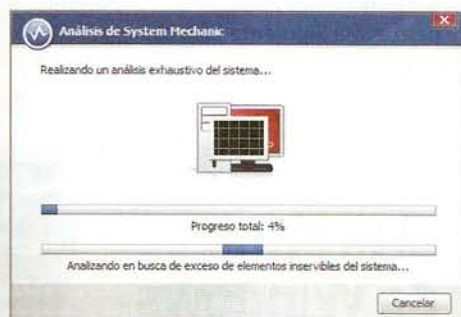
## PASO 2 • Primeros pasos en el sistema

En la página principal del programa aparece, nada más iniciarlo, un mensaje en su parte superior derecha. En él se te informa de que todavía no has analizado el equipo, lo que deberías hacer para detectar los problemas que puede tener el sistema en ese momento, así como para solucionarlos. A continuación, te mostramos cómo realizar un escaneo y cómo resolver los problemas encontrados.

### Búsqueda de problemas en el sistema

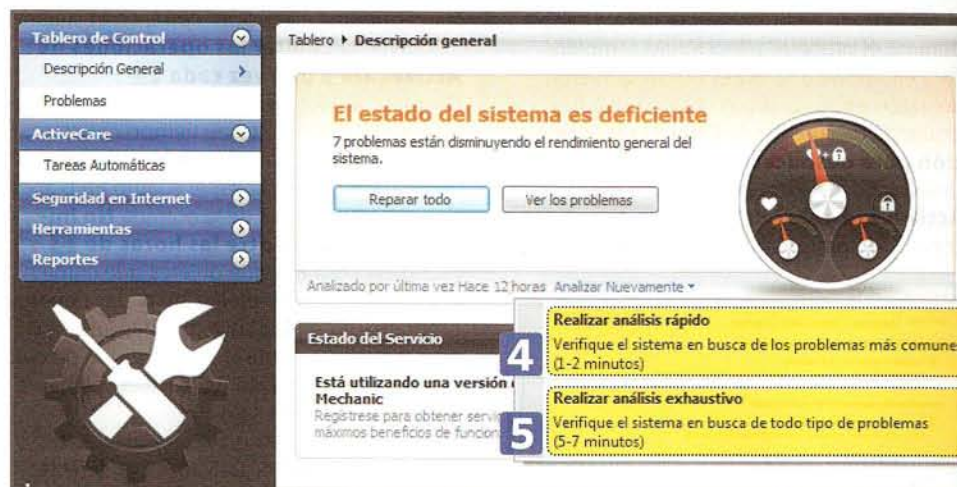
Para efectuar un análisis del estado de tu PC en cualquier momento, verás que en la parte superior derecha de la ventana hay un cuadro en el que se te muestra el estado del equipo. Justo debajo, hay una línea en la que se te comunica el tiempo que hace que se analizó el sistema por última vez. En ella hay un enlace, denominado analizar nuevamente, que debes pulsar si quieres que el programa busque nuevos errores en el sistema. Haz clic sobre él para comenzar. Aparecerá entonces una lista, con dos opciones para el análisis:

**Realizar análisis rápido** 4 y **Realizar análisis exhaustivo** 5.



### Herramientas de seguridad

Entre los módulos que incorpora System Mechanic hay uno dedicado a las herramientas de seguridad, encargado de detectar si tu sistema cuenta con medios suficientes para protegerse del malware. Para acceder a él mueve el cursor a la parte izquierda de la ventana principal del programa y haz clic en **Seguridad en Internet**. Después, repite la operación sobre **Protección contra malware** y observa la parte derecha del cuadro. En ella aparece el programa antivirus y antimalware que tienes instalado.



Si escoges la primera, el programa sólo buscará los problemas más comunes, mientras que si optas por la segunda, intentará localizar todo tipo de fallos. La diferencia de tiempo que invertirá System Mechanic en realizar una u otra operación también queda reflejada. Mientras que en la primera búsqueda apenas invertirá uno o dos minutos, la segunda le llevará más de los cinco que afirma que va a tardar en terminar, así que si optas por este último tendrás que tener un poco de paciencia. Escoge el método que prefieras y espera a que termine. Podrás comprobar su estado en tiempo real.

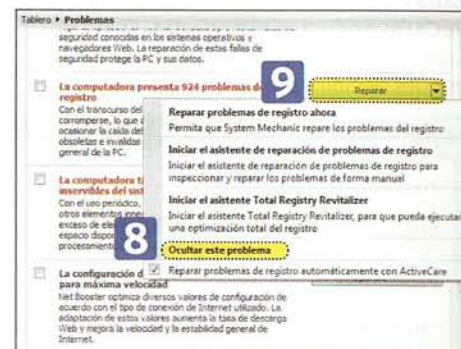
### Comprueba y repara los problemas

Cuando finalice el proceso de búsqueda de problemas y fallos en el sistema, volverá a aparecer la ventana principal del programa. En su parte superior derecha hay un cuadro, que te informa del estado del sistema. En este caso, hay varios problemas que dificultan su correcto funcionamiento. Puedes repararlos directamente, mediante la pulsación del botón **Reparar todo** 6, o verlos con detenimiento para decidir qué haces con ellos. Si te decides por esta última opción debes hacer clic en **Ver los problemas** 7.

Aparecerá entonces una lista de errores, clasificada por tipos. Para reparar un tipo de fallo concreto, basta con que hagas clic en el cuadro que hay a su izquierda y pulses después el botón **Reparar lo seleccionado**. Pero si quieres controlar cada problema de forma más

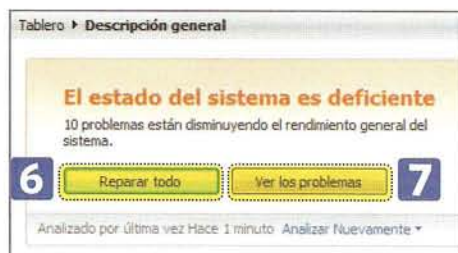
exhaustiva, abre la lista correspondiente a cada tipo de error que hay a la derecha del grupo de problemas que te interese. Para ello, haz clic en el icono que representa una punta de flecha que apunta hacia abajo del botón de la derecha del tipo de fallo.

Aparecerá entonces una lista con varias opciones, con las que puedes realizar diversas acciones. En caso de que el problema no sea tal, o no resulte importante, elige la denomi-



nada **Ocultar este problema** 8. En caso de que quieras comprobar los fallos y decidir qué hacer con cada uno elige la entrada dispuesta para la ejecución del asistente de reparación del problema y realizar las reparaciones necesarias de forma manual. Si lo que necesitas es realizar la reparación en cuestión sin más dilación, elige la primera opción de la lista.

En caso de que optes por la opción que da inicio al asistente de reparación, surgirá una ventana, con una lista de todos los fallos localizados por el programa y que están agrupados en la categoría elegida. Echa un vistazo a todos y, luego, desactiva los elementos que no quieras reparar, ya que todos están seleccionados para su arreglo por defecto. Después haz clic sobre **Reparar** 9 para solventar los fallos elegidos y, cuando termines con las reparaciones, echa un vistazo al resumen que aparece en pantalla. Por último, pulsa el botón **Salir** para efectuar el resto de arreglos.





## PASO 3 • Automatiza el mantenimiento del sistema

Además de permitirte localizar y reparar cualquier problema del sistema, System Mechanic cuenta con todo lo necesario para que puedas programar no sólo el análisis del equipo, sino también su reparación automática cuando y como quieras. Así, podrás olvidarte de que tienes un programa de optimización instalado en el equipo, ya que todos los trabajos seleccionados se llevarán a cabo en segundo plano.

### Agrega acciones a ActiveCare

Cada vez que realizas un análisis del equipo en busca de fallos, los resultados se muestran clasificados por tipo de problema. Y, si es la primera vez que haces una búsqueda, es posible que quieras decidir tú mismo lo que hacer con cada error. Pero claro, es probable que te canses de tener que hacer

el borrado a mano. Pues bien, pasa solucionar esto, puedes agregar cada módulo de problemas a ActiveCare de forma individual, desde el menú que aparece al desplegar la lista asociada a cada grupo de problemas. Para ello, sólo tienes que hacer clic en el cuadro en blanco que hay a la derecha de la opción **Reparar problemas automáticamente con ActiveCare** 10. Observa que es la última de la lista.

A partir de ese momento, cada vez que se ejecute ActiveCare, los problemas de la categoría elegida que aparezcan durante el análisis del equipo quedarán arreglados de manera automática.

### Amplía las tareas de ActiveCare

En caso de que estés decidido a que ActiveCare se encargue de llevar a cabo de manera automática la mayoría de ajustes de los que es capaz System Mechanic, no es necesario que esperes a realizar un análisis para agregar un grupo de problemas al programador automático de tareas.

Para comprobarlo, mueve el cursor a la parte izquierda de la ventana de trabajo del programa y busca en ella la entrada **ActiveCare**. Haz clic una sola vez con el botón izquierdo del ratón sobre su entrada y repite la operación en el elemento que ha aparecido al hacerlo, denominado **Tareas automáticas**. Después, fíjate en la parte derecha

de la ventana. En ella hay una lista con todas las reparaciones automáticas que se pueden realizar de manera automática el módulo de análisis y reparación del sistema ActiveCare. Observa que por defecto ya están activadas dos de ellas: **Reparar problemas de registro automáticamente** y **Descargar e ins-**



**talar automáticamente definiciones de tune-up actualizadas.**

Si deseas activar las opciones restantes, tienes que desplazar la barra deslizante situada a la derecha de cada opción, que por defecto la muestra como desactivada. Basta con que hagas un clic del ratón sobre ellas para que el indicador pase de tener un color gris (desactivado) a verde (activo). Puedes leer una descripción de cada una.

## PASO 4 • Herramientas de reparación "Todo en uno"

Además de buscar posibles errores en el PC mediante un análisis del sistema, System Mechanic cuenta con un módulo que agrupa todas las herramientas encargadas del diagnóstico, reparación, limpieza y seguridad del sistema incluidas en él. Se denomina PC TotalCare. Gracias a ella, puedes realizar diversas tareas con una única acción, aunque si no crees necesario realizarlas todas, puedes ejecutar cada una de forma individual. También puedes utilizar otras herramientas adicionales para realizar diversos ajustes puntuales en áreas más concretas.

### Ejecuta PC TotalCare

Tanto si necesitas ajustar el sistema en su conjunto como si quieres reparar un único aspecto de los que permite arreglar PC TotalCare, puedes acceder a ellos con facilidad. Haz clic en la entrada **Herramientas** de la parte izquierda de la ventana principal del programa y repite la operación en la denominada **Herramientas Todo en Uno**, que habrá surgido automáti-

camente. A la derecha tienes ahora todas las acciones que puedes realizar. Si quieres ejecutar sólo una, búscala en la lista de los módulos disponibles y pulsa el botón **Iniciar** correspondiente. Espera a que termine el análisis y, cuando haya concluido, echa un vistazo al informe del resultado, que aparece automáticamente. Después, pulsa **Siguiente** para que empiecen



los ajustes seleccionados y espera a que termine la tarea. Por último, haz clic en **Salir**. En caso de que lo que quieras sea limpiar el sistema en un solo paso, pulsa el botón **Iniciar PC TotalCare** 11 y repite la operación con un clic sobre **Siguiente** cuando aparezca el informe de errores. En este caso, el ajuste del equipo tardará bastante en concluir, puede que más de una hora, así que ten un poco de paciencia hasta que finalice.

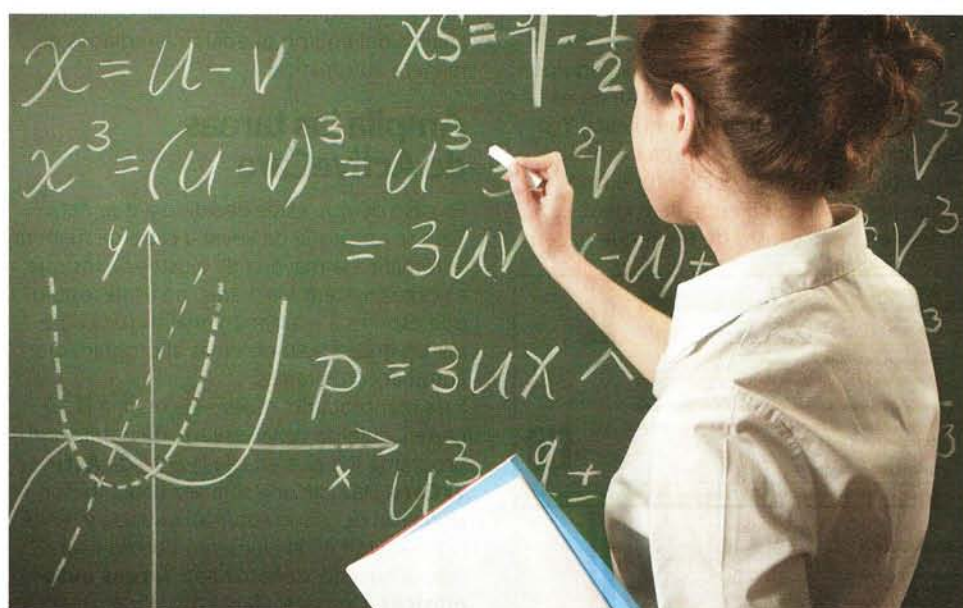


# ¿Te gustaría ser un experto en Excel?

## Los mejores trucos para 2010, 2007 y 2003

Cada nueva versión de Excel trae más y mejores opciones para trabajar cómodamente. ¿Eres un experto o te gustaría serlo? En cualquier caso, seguro que estos trucos y técnicas te resultarán de mucha utilidad.

Desde la legendaria versión 5 de 1992, Microsoft Excel se había mantenido esencialmente igual a sí mismo, versión tras versión. Pero, en 2007, Microsoft sorprendió a los usuarios con una interfaz completamente distinta y muchas opciones nuevas con las que sacar partido a las hojas de cálculo. La historia se repitió con la versión 2010, con más mejoras aún. A continuación, te ofrecemos una selección de trucos y técnicas avanzadas para aprovechar más el programa. Y, si todavía trabajas con una versión anterior a 2010 y 2007, también encontrarás alguna información útil, mientras te decides a cambiar.



## OPCIÓN 1 La cinta y otras opciones

La novedad más evidente de Excel 2007 (mantenida en 2010) es el nuevo menú, ahora llamado "la cinta de opciones". Consiste en una serie de fichas o pestañas, cada una con un grupo específico de opciones. Por ejemplo, la ficha **Inicio** contiene las opciones básicas como aplicar formatos u ordenar tablas. La ficha **Insertar** permite insertar imágenes, controles para macros, gráficos o tablas dinámicas. Y así sucesivamente. La cinta también es "inteligente" en el sentido de que, cuando tienes seleccionado

algún objeto especial (gráfico, tabla dinámica, etc.) aparecerá una ficha específica para el manejo de ese objeto. Lo que sigue es una serie de trucos, técnicas y consejos para aprovechar mejor esta nueva cinta de opciones.

### 1 Personalizar la cinta de opciones

En Excel 2010, si no te gusta cómo están distribuidas las opciones, puedes crear tu propia

ficha con las opciones que más uses. Para ello haz un clic derecho sobre la cinta y pulsa en la opción **Personalizar la Cinta** 1. Aparecerá un cuadro con dos listas: a la izquierda, los distintos comandos y opciones de Excel; a la derecha, las fichas de la cinta y las opciones en cada una de ellas. Selecciona, en la primera lista, la opción que deseas agregar. En la segunda lista, la ficha donde quieres agregarla. Finalmente, pulsa en el botón **Agregar**. Para quitar una opción de la cinta, selecciónala y luego pulsa en **Quitar**. Cuando hayas terminado la personalización, pulsa en el botón **Aceptar**. La opción para personalizar la cinta de opciones no existe en Excel 2007.

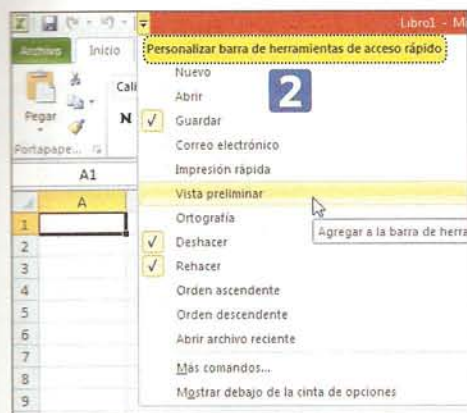
### 2 La barra de acceso rápido

En Excel 2010, sobre la cinta de opciones aparece una pequeña barra con unas pocas opciones: guardar, deshacer y rehacer. Esta es la **Barra herramientas de acceso rápido**.





do y también puedes personalizarla. Pula sobre el último botón de la barra (una lista desplegable) y aparecerán las opciones para



personalizar esta barra. Selecciona la opción que quieras incorporar. También puedes hacer un clic derecho sobre la barra y luego pulsar en la opción **Personalizar barra de herramientas de acceso rápido** 2. Aparecerá

un cuadro similar al del punto anterior donde puedes indicar qué opciones y botones incorporar a la barra.

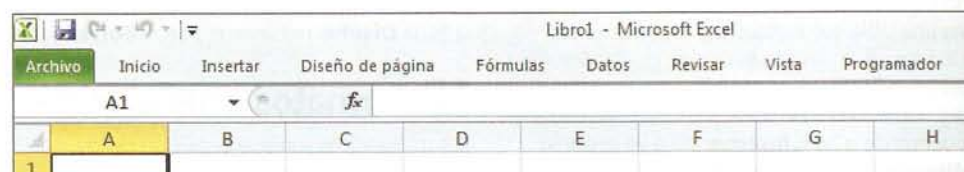
### 3 Atajos de teclado

La ventaja principal de la cinta de opciones, respecto del menú tradicional, es que tiene solamente dos niveles: una vez seleccionada la ficha adecuada, aparecen todas sus opciones. Se supone que eso es mejor. Pero, si estás acostumbrado al viejo menú de Excel, puede ser que te cueste recordar dónde están ahora las opciones más usadas. Para ello puedes recurrir a los atajos de teclado que muestran los viejos menús. Por ejemplo, la combinación **Control+I** (el número 1) muestra el menú correspondiente a las

viejas opciones **Formato, Celdas**. La opción **Control+P** muestra el menú de impresión y las opciones **Control+A, Control+G** y **F12** corresponden a las opciones **Abrir, Guardar** y **Guardar como**, respectivamente.

### 4 Minimizar la cinta de opciones

Una vez que te hayas familiarizado con la cinta de opciones y conozcas dónde están las opciones que más usas, puedes minimizarla y ganar espacio para la hoja. Para minimizar la cinta de opciones, simplemente haz un clic derecho sobre ella y pulsa en la opción **Minimizar la cinta**. Para disponer de ella nuevamente, vuelve a hacer un clic derecho y desmarca la opción.

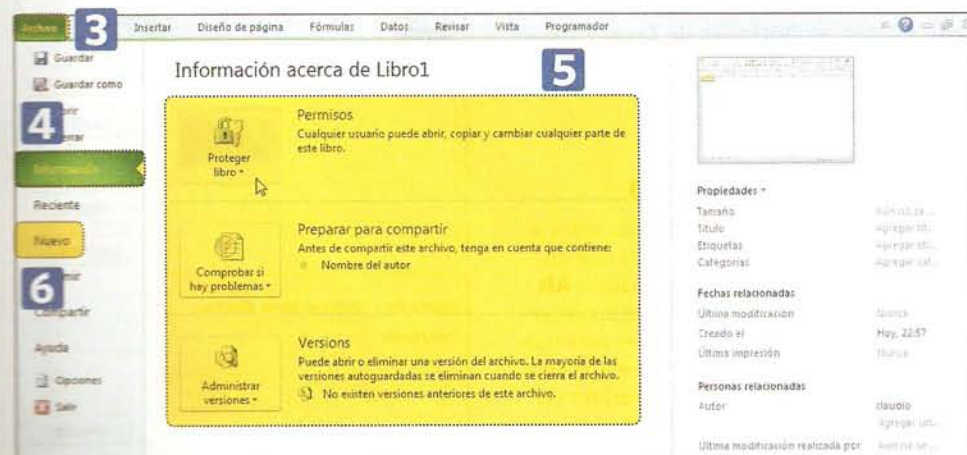


## OPCIÓN 2 Entre bambalinas (o el backstage)

Cuando haces clic en la ficha Archivo de la cinta de opciones, se abre un cuadro que, por alguna razón, Excel llama el "backstage". Es una especie de panel de control donde puedes operar sobre los archivos. Cada opción del menú controla distintas operaciones: abrir archivos, guardar el archivo actual, etc. Algunas opciones del Backstage son especialmente interesantes.

### 5 Información del archivo

Cuando haces clic en la ficha **Archivo** 3 aparece activa la opción **Información** 4 del backstage. Aquí puedes ver las características generales del archivo actual (como el tamaño, la fecha de creación o el nombre del autor). También puedes proteger y compartir el libro y administrar las distintas versiones que se van acumulando al grabar el libro 5.



### 6 Los últimos archivos usados

La opción **Reciente** del backstage muestra una lista de los últimos archivos usados. Es similar a la lista que aparece en las versiones anteriores de Excel (y de la mayoría de los otros programas) al final de la opción **Archivo** del menú principal. Abres alguno de estos archivos seleccionándolo con el ratón.

### 7 Nuevos archivos

Con la opción **Nuevo** 6 obtienes una lista con las distintas plantillas disponibles que se usan como modelo para la creación de un nuevo archivo. La opción **Libro en blanco** es la que se usa por defecto cuando pulsas la combinación **Control + U**.

### 8 Configurar para imprimir

En Excel 2010 no tienes la opción **ARCHIVO > CONFIGURAR PÁGINA** presente en las antiguas versiones. En cambio, las opciones de



impresión aparecen bajo la opción **Imprimir** 7 del backstage. Son las mismas opciones que aparecen cuando pulsas la combinación **Control + P**. Aquí no sólo puedes ajustar márgenes, tamaño de hoja, seleccionar la impresora, etc., sino que aparece automáticamente la vista preliminar del archivo actual. Una vez ajustadas a tu gusto las opciones, procede con la impresión pulsando con el ratón sobre el botón **Imprimir** 8.



## OPCIÓN 3 Minigráficos y presentación de los datos

Una de las opciones más interesantes de Excel 2010 son los "minigráficos". Son gráficos similares a los tradicionales de Excel que caben en una celda (de ahí "mini"). Estos minigráficos permiten destacar los datos dentro de la misma hoja. En la misma categoría entran las nuevas opciones del formato condicional, incorporadas en Excel 2007 y mantenidas en 2010.

### 9 Los minigráficos

Para crear un minigráfico necesitas un rango de datos a graficar, como en un gráfico convencional. El procedimiento es similar. Por ejemplo, sea una tabla que indique las horas trabajadas a lo largo de la semana por un grupo de diez personas. Tienes cinco columnas (una por día) y diez filas (una por persona). Selecciona los datos y, dentro de la ficha **Insertar**, pulsa en el botón **Minigráficos**. Se descolgará una lista con los tres tipos de minigráficos: **Línea**, **Columna** y **Ganancia o pérdida**. Selecciona el tipo deseado y

aparecerá un cuadro que te preguntará dónde están los datos (ya aparecerá indicado el rango que has seleccionado) y dónde quieres ubicar los minigráficos. Selecciona entonces un rango de diez celdas en la columna siguiente a la última columna de datos. Luego pulsa en **Aceptar**. Las celdas seleccionadas mostrarán el gráfico seleccionado según los datos del rango original. Cuando tengas el cursor sobre una celda con minigráficos, la cinta de opciones mostrará la ficha **Diseño**. Esta ficha contiene distintas opciones para darle formato al minigráfico, cambiar su tipo, etc. Para eliminar un minigráfico, selecciona las celdas que los contienen y, en la ficha **Diseño**, pulsa en el botón **Borrar**.

### 10 Formatos condicionales

Los minigráficos son una evolución de los nuevos formatos condicionales incorporados en Excel 2007. Dentro de la ficha **Inicio** tienes el botón **Formato condicional** con muchas

opciones nuevas: puedes elegir que se destaquen los valores superiores o inferiores a un determinado valor límite, crear un minigráfico de barras en la misma celda que contiene el valor y muchas otras opciones. A diferencia de lo que ocurría en las versiones anteriores de Excel, no hay límite en la cantidad de formatos condicionales que puedes aplicar en una misma celda.

### 11 Minigráficos de barras

Para crear un minigráfico de barras en las celdas que contienen los valores a graficar (una barra por celda), selecciona las celdas y, dentro de la ficha **Inicio**, pulsa en las opciones **Formato condicional**, **Barras de datos** y en luego alguna de las opciones ofrecidas a continuación. Verás que en cada celda aparecerá una pequeña barra horizontal de longitud proporcional al valor de la celda.

### 12 Semáforos

Otro tipo de minigráfico obtenido a partir de los nuevos formatos condicionales consiste en un indicador asociado a cada valor. Supongamos una rango de celdas que contiene una lista de vendedores junto con el importe de ventas. Puedes hacer que en cada celda, junto a su respectivo valor, aparezca un indicador de color: verde para los más altos, amarillo para los medios y rojo para los más bajos. Para eso selecciona las celdas y pulsa en **Formato condicional**, **Conjuntos de iconos** y luego en alguna de las opciones ofrecidas. Esto es interesante para celdas cuyos valores representen variaciones. Puedes hacer que aparezca una flecha hacia arriba para los valores positivos, una hacia abajo para los negativos y una horizontal para los próximos a cero.

	A	B	C	D	E	F
	Columna1	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
1	Juan	9.900 €	6.200 €	5.300 €	7.200 €	6.700 €
2	Pedro	6.300 €	5.100 €	7.600 €	1.100 €	2.300 €
3	Luis	5.800 €	2.400 €	9.800 €	9.900 €	9.400 €
4	Carlos	8.700 €	8.900 €	5.800 €	1.000 €	7.200 €
5	Manuel	400 €	9.100 €	8.100 €	3.400 €	1.800 €
6	Oscar	8.100 €	7.500 €	7.400 €	8.800 €	2.500 €
7	Sergio	8.100 €	4.800 €	3.800 €	1.600 €	1.800 €
8	Norberto	1.700 €	8.100 €	6.800 €	5.100 €	7.900 €
9	Daniel	2.900 €	6.100 €	1.300 €	9.900 €	9.300 €
10	Andrés	4.500 €	6.200 €	5.500 €	4.500 €	8.900 €

## OPCIÓN 4 Las Macros

Mientras Excel cambió bastante en las versiones 2007 y 2010, el editor de Visual Basic es el mismo que en las versiones anteriores. Sin embargo, hay un par de cosas que debes conocer al respecto.

### 13 La ficha Programador

Las opciones asociadas a la creación, administración y ejecución de macros se encuentran en la ficha **Programador** de la cinta de opciones. Pero, la primera vez que uses Excel 2007 o 2010 no verás esa ficha en la cinta. Para activarla haz un clic derecho sobre la cinta y pulsa en la opción **Personalizar la cinta**. Aparecerá un cuadro con una lista, a la derecha, de las opciones actualmente presentes en la cinta. Marca la casilla correspondiente

a **Programador** y luego pulsa en **Aceptar**. Si estás usando Excel 2007 pulsa en el botón **Office**, luego en **Opciones de Excel** y, dentro de la categoría **Más frecuentes**, marca la opción **Mostrar ficha programador en la cinta de opciones**.

### 14 Atajos de teclado

Hay un par de atajos de teclado asociados al manejo de macros. Son los mismos que en las versiones anteriores: la combinación **Alt + F8** llama al menú macros, donde aparecen las macros actualmente disponibles para que puedas modificarlas, ejecutarlas o eliminarlas. La combinación **Alt + F11** abre el editor de Visual Basic, donde se encuentra el código de las macros.





## 15 Cuando Excel habla

Para redondear esta sección, una macro muy curiosa. Desde la versión 2003 Excel incluye opciones para pasar "de texto a voz", pero sólo en las versiones en inglés. Sin embargo, es posible hacer hablar a Excel mediante una sencilla macro:

```
Sub Excel_Habla()
For Each celda In Selection
CreateObject("SAPI.SpVoice").Speak celda
Next
End Sub
```

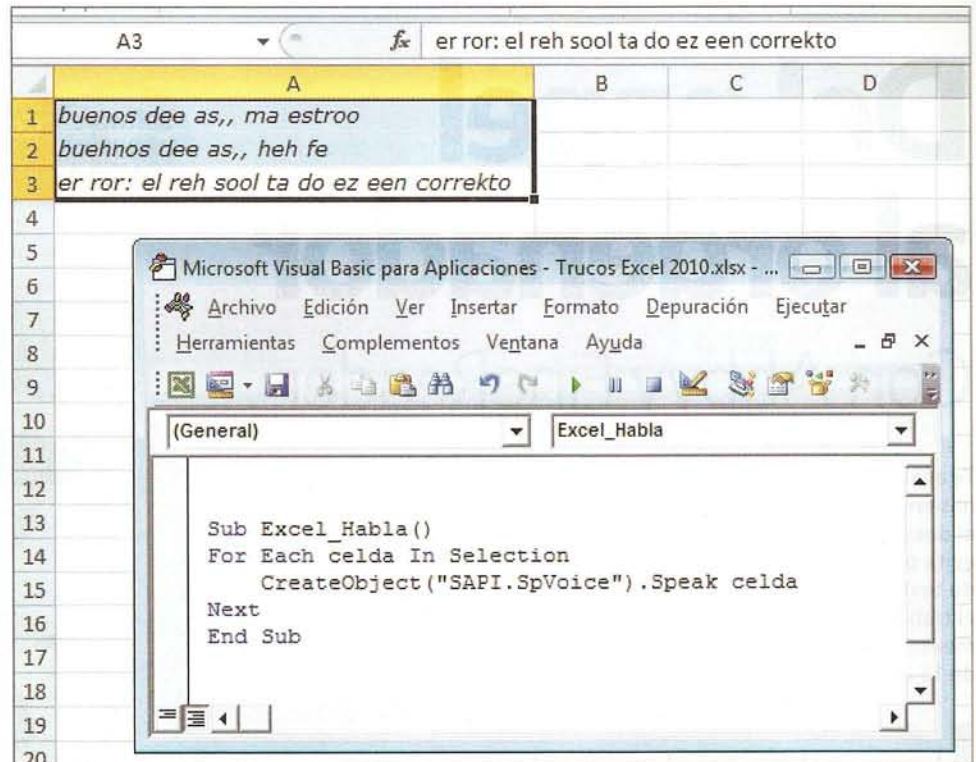
Escribe tu nombre en una celda y, con esa celda seleccionada, ejecuta la macro anterior. Oírás tu nombre con un nítido acento inglés. Esto no funciona con palabras en nuestro idioma, por la diferente forma de pronunciar cada sílaba. Pero puedes obtener algunos resultados interesantes si tratas de escribir palabras en español, pero con la fonética del inglés. Por ejemplo, prueba alguna de estas frases:

**buenos dee as,, ma estroo**

**buehnos dee as,, heh fe**

**er ror: el reh sool ta do ez een correkto**

Las comas y la separación en sílabas provocan pausas que hacen más nítida la pronunciación.

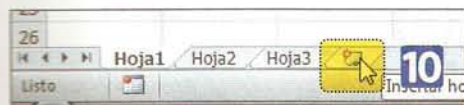


## OPCIÓN 5 Trucos variados para todas las versiones

Esta es una selección de trucos y técnicas que no responden a ninguna categoría especial. Y lo mejor de todo es que algunas te servirán también en las versiones anteriores de Excel.

### 16 Insertar hojas

Insertar nuevas hojas en un libro en Excel 2007/2010 es muy fácil: basta hacer un clic sobre la pequeña **solapa adicional** 10 que



aparece a la derecha de la última solapa del libro. Esta posibilidad no existe en las versiones de Excel anteriores a 2007, pero en ese caso puedes usar la combinación **Mayús + F11**.

### 17 Opciones en las tablas

A partir de su versión 2003 Excel le dio una categoría especial a las tablas o listas de datos: se simplifica el agregado de registros e incorporan automáticamente autofiltros y una fila para totales. En Excel 2007 estas tablas son aún más interesantes. Sea una tabla de tres columnas (Nombre, Región y Ventas) y varias filas. Selecciónala y luego pulsa la combinación **Control T** (en Excel 2003 es **Control Q**). Indica si la tabla tiene o no encabezados (en este caso, los tiene) y pulsa en **Aceptar**. La lista cambiará de aspecto, sus títulos aparece-

rán destacados y sus filas mostrarán colores alternados para mejorar su lectura. Cada título presentará un autofiltro con opciones para ordenar o filtrar según diversos criterios. Además, mientras tengas el cursor sobre esta tabla, la cinta de opciones mostrará una ficha **Diseño** 11 con opciones para modificar la tabla. En particular, puedes marcar la opción **Fila de totales** para calcular el total de cada columna. Inicialmente, aparecerá la suma de los valores de la última columna. La celda del total se comporta como una lista desplegable en la que puedes cambiar la operación (sumar, contar, promediar, etc.). Si aplicas un criterio de

reconvertir esta lista a un rango común, selecciónala y, en la ficha **Diseño**, pulsa en el botón **Convertir en rango**.

### 18 Calcula la edad exacta

La función **SIFECHA** sirve para calcular el tiempo transcurrido entre dos fechas. Por ejemplo, si tienes una fecha de nacimiento en **A1**, puedes calcular la edad en años cumplidos con la expresión **=SIFECHA(A1;HOY();"Y")**. La **Y** como último argumento indica que quieres calcular el tiempo en años completos. Puedes indicar también una **M** o una **D** para expresar el tiempo en meses o



filtrado, el total (o la operación que sea) se aplicará solamente sobre las celdas visibles. Si tienes bases de datos, tablas dinámicas o gráficos asociados a esta lista, cada vez que agregues, quites o modifiques datos, Excel ajustará automáticamente los objetos asociados a la lista. Para

días. También puedes combinar estas letras. Por ejemplo, la expresión **=SIFECHA(A1:A2;"YM")** calcula, en meses, la fracción de tiempo que excede a años completos. Si entre las fechas de **A1** y **A2** transcurrieron seis años y cuatro meses, la expresión anterior calcula cuatro.



# Del papel al ordenador

## Con Abbyy FineReader

Software  
**VERSIÓN PRUEBA**

Consíguelo en:

[www.avanquest.com/Espana](http://www.avanquest.com/Espana)

Te acaban de pasar un contrato de 12 páginas en papel para modificar y nadie tienes el documento original. Si este es tu caso, evita pasarte las próximas 3 horas copiando texto y deja que Abbyy FineReader haga el trabajo duro. Te proporcionará un documento de Word listo para editar en menos de 15 minutos.

**L**os programas OCR tienen un uso muy específico: convertir documentos impresos en papel en archivos de texto editables en el ordenador. Aunque sólo se limitan a este trabajo, esta especialización tiene sus ventajas ya que, generalmente, hacen muy bien su trabajo. Y, de paso, te ahorran horas y horas de pesado tecleo, intentando copiar un contrato, informe, etc. para modificarlo y enviarlo por e-mail. Todo ello por no hablar de la cantidad de errores que evitarás y que se generarían durante la copia manual. Así que, enciende tu escáner, y prepárate para multiplicar tu productividad por 10 con Abbyy FineReader, un OCR de última generación.



## PASO 1 • Los primeros pasos con Abbyy

Abbyy FineReader 10 es un producto comercial, pero puedes descargar una versión de prueba de forma gratuita desde [www.avanquest.com/Espana](http://www.avanquest.com/Espana). Haz clic en **OCR** en el menú de la izquierda y, luego, en **Descargar versión de prueba**. Rellena los datos que se piden y pulsa finalmente en **Descargar versión de prueba**.

### Descarga e instalación

Inicia el archivo descargado con un doble clic y pulsa sobre **Install** para comenzar la extracción de los ficheros necesarios. Al cabo de unos momentos, se iniciará el instalador. Pulsa sobre **OK** en la primera ventana para seleccionar el idioma y, luego, procede por el mismo siguiendo las instrucciones que aparecen en pantalla. Cuando finalices, estás listo para iniciar la digitalización de tus documentos.

### Comienza el trabajo

Como es natural, debes comenzar por escanear las páginas que deseas convertir. Puedes hacerlo con tu utilidad de escaneo habitual o, directamente, desde FineReader. Nosotros te aconsejamos esta última opción, ya que simplifica el flujo de trabajo, pero si optas por el escaneo con una utilidad de terceros, debes ajustar el programa en cuestión a una resolución de, al menos, 300 dpi (puntos por pulgada) para que el analizador OCR disponga de la suficiente resolución para distinguir claramente las letras. Lo mejor es que escanees en escala de grises, no en color. Lo primero que debes hacer es iniciar el programa y, luego, haz clic en **Ejecutar**. Verás que tienes un número de usos limitado en la versión de prueba y, en esta ventana inicial, la aplicación te indica cuánto te queda.



Luego, elige el formato de salida en el siguiente cuadro de diálogo (aunque puedes cambiarlo más adelante). En este nos decantamos por **Adobe PDF** y su versión modificable. La primera vez que inicies FineReader, aparecerá un cuadro de diálogo en el que debes elegir



el escáner que desees utilizar. Acéptalo y pásalo a una nueva ventana.

Coloca el primer documento en el escáner y pulsa en **Vista previa 1** para ver documento en la ventana de la izquierda. Esto te ayudará a realizar los ajustes que vienen a continuación. En primer lugar determina la resolución con la que se realizará el escaneo **2**. Normalmente es de 300 dpi, pero si el texto es muy pequeño, deberías seleccionar 600 dpi.

Por otro lado, el **Modo de color 3** habitual es **Escala de grises**, aunque también puedes escanear en color, lo que es más conveniente



si el documento contiene fotos y quieres que salgan en color en la versión convertida a texto (ya que las imágenes se conservan en su lugar original, si quieres).

Por último, ajusta el brillo con el regulador **4** para asegurar que las letras se distingan claramente del fondo. Esto es especialmente importante si el texto no es negro o el fondo tiene algún color. Cuando termines, pulsa en **Digitalizar 5**. Repite este proceso tantas veces como sea necesario, si hay más páginas que pertenezcan al documento. Al final, haz clic en **Cerrar 6**.

## PASO 2 • Análisis y correcciones

El proceso completo del reconocimiento óptico de caracteres (OCR) consta de tres pasos: el escaneo –ya realizado–, el análisis por el programa para convertir las imágenes escaneadas de nuevo en texto y la corrección del resultado. Por último, está la exportación al formato de documento que hayas elegido. Ahora trataremos los dos últimos procesos.

### Análisis y corrección

Cuanto hayas terminado de escanear todas las páginas de un documento, puedes pasar a la siguiente fase: el análisis. Este, comenzará automáticamente en cuanto pulsas sobre **Cerrar**. El proceso puede durar desde algunos segundos, hasta varios minutos, en función de la complejidad y extensión de las páginas.

Al final debes asignarle un nombre al fichero resultante y determina el tipo de archivo que desees en la lista desplegable que aparece. Si quieres, puedes modificar las opciones del fichero (si las tiene). Luego, pulsa en **Guardar**. Ha llegado el momento de corregir el análisis OCR que ha realizado FineReader. La aplicación dispone de un control de errores y segmentos dudosos, así como un módulo de ortografía.

Si realizas este repaso, el documento que salga de FineReader será perfecto, y estará en condiciones de ser distribuido sin más correcciones.

De modo que pulsa en los botones **Error siguiente** y **Error anterior**, para ir viendo las "dudas" que FineReader ha encontrado durante el análisis.

Ahora verás dos zonas, una en la que está el documento escaneado, y otra en la que verás el texto que puedes editar. Es posible que quieras ajustar el nivel de zoom, para ver mejor los textos pequeños. Por último, accederás al cuadro de diálogo de ortografía **7**, que funciona casi igual que en Word.

### Exporta el documento

El último paso es exportar el resultado. Ahora puedes cambiar el formato de salida, si lo necesitas. Para ello haz clic en la flecha del botón exportar y elige el formato que necesites. El proceso es prácticamente inmediato, de modo que no tendrás que esperar.

Si abres el documento (de Word, en este caso) verás que tienes todo el texto editable y que, incluso, se conservan las figuras, con lo que puedes reproducir, editar o modificar cualquier



documento que tengas en papel con facilidad. FineReader resulta especialmente adecuado en el caso de contratos, tesis, redacciones o similares, ya que tienen mucho texto y el tiempo que ahorrarás al no tener que teclearlo todo de nuevo, es muy elevado.

## OCR...¿qué es exactamente?

Las siglas OCR están por el término inglés Optical Character Recognition (Reconocimiento Óptico de Caracteres). Es una técnica que analiza páginas de texto digitalizadas y reconoce las letras individuales que se encuentran en ellas, generando un documento de texto editable en cualquier procesador. Esto significa que, si necesitas modificar un texto determinado del que no tienes el documento original, puedes conseguirlo con la ayuda de un programa OCR (y te ahorras copiarlo todo de nuevo desde el papel impreso).





# Instala Windows en tu ordenador Mac

## Con Boot Camp

No todo el mundo sabe que en los ordenadores fabricados por Apple se pueden instalar y utilizar sistemas operativos Windows. De esta manera tendrás, en un hardware de muy buena calidad, la opción de elegir el software que necesites utilizar en cada momento.

Apple permite, gracias a la herramienta **Boot Camp**, instalar en ordenadores Apple equipados con procesador Intel sistemas operativos Windows. Puedes elegir cualquiera de los dos dependiendo de tus necesidades, por ejemplo, para una utilización normal con **Mac OS** o, en su defecto, **Windows** para jugar o ejecutar un programa que sólo ha sido desarrollado para esta plataforma. Esta solución tiene muchas ventajas y pocos inconvenientes. Sigue estos pasos para disfrutar de ambos sistemas operativos de forma rápida e intuitiva.



## PASO 1 ■ Prepara todo para la instalación

Boot Camp se instala en una segunda partición del disco duro principal, algo que se hace desde el propio instalador de la herramienta como comprobarás.

### Ejecuta Boot Camp

Pon en marcha todo el proceso ejecutando el **Asistente Boot Camp**. Lo encontrarás dentro del menú Utilidades que hay en Aplicaciones o,



simplemente, escribe **Boot Camp** en la herramienta de búsqueda **Spotlight**. Una vez ejecutado, aparecerá una ventana de introducción onde debes pulsar **Continuar**.

### Particiona el disco duro

Lo siguiente que debes hacer es elegir el espacio que se asignará a la partición para el nuevo sistema operativo.



Primero, tienes que conocer qué versión del sistema operativo vas a instalar y, así, si cumples los requisitos de disco duro que tiene. Los más típicos son: **Windows XP** - 1,5 GB, **Windows 7 32 bits** - 16 GB, y **Windows 7 64 bits** - 20 GB. A estas cantidades tienes que sumarle el espacio para los programas adicionales que necesites y los datos que añadas. Es importante dejar espacio adicional para que el equipo trabaje con soltura (+15 o 20%). Desplaza el control hacia la derecha o la izquierda para modificar el espacio asignado y pulsa **Particionar** cuando estés seguro. El proceso se completa en muy poco tiempo.

### Prepara el CD y reinicia el equipo

Ahora, introduce en la unidad el CD de la versión de Windows que vas a instalar y pulsa sobre **Iniciar Instalación**. El equipo se reiniciará y comenzará la instalación.



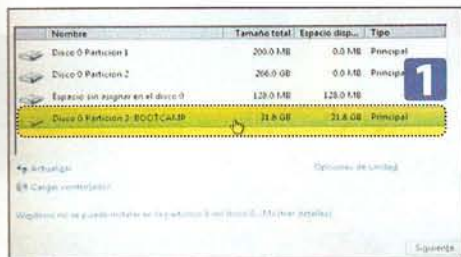


## PASO 2 • Los controladores de Windows

En este punto del procedimiento se instalará el sistema operativo Windows en la partición que acabas de crear. Pero es preciso aclarar un aspecto importante: es necesario que la versión de Windows que estás instalando tenga su licencia de software original. Pasa por las diferentes pantallas de introducción iniciales durante la instalación de Windows, todas son intuitivas.

### Elige la unidad de disco

Llegarás a un punto donde Windows pide que elijas la unidad donde quieres instalar el sistema operativo. El aspecto de la pantalla depende de la versión con la que estás trabajando, pero en cualquier caso asegúrate de elegir la unidad correcta, ya que es posible que tu disco duro tenga varias particiones adicionales. Comprueba que la partición tiene el nombre de **BOOTCAMP** 1. Suele ser la última y el tamaño coincide con el que has indicado.



### Formatea el disco

La partición no puede ser utilizada sin antes darle formato para el sistema de archivos. Este, actualmente, es **NTFS**.

Si estás instalando Windows 7 o Vista, pulsa en **Opciones de disco (avanzado)** y, luego, haz clic en **Formatear** 2. Si es Windows XP, escoge **Formatear en formato NTFS**, tanto en modo rápido como normal.

Una advertencia: estos pasos pueden borrar el contenido de tu disco duro y hacer que pierdas datos en el resto de particiones. Asegúrate que has elegido la partición correcta.



### Los controladores

Igual que ocurre con una instalación normal de Windows, es necesario instalar los controladores particulares para el ordenador en el que se está copiando Windows.

Si no lo haces, no te funcionarán algunos com-

ponentes tan importantes como el chip gráfico, el módulo WiFi, el ratón, etc. La ventaja que tiene Boot Camp sobre otras instalaciones es que se copian a la vez todos los controladores que necesitas, sin que tengas que buscarlos e instalarlos uno a uno.

Para realizar esto, introduce en la unidad óptica el DVD con el sistema operativo Mac OS. Si el autoarranque funciona ejecuta el programa **setup.exe** y, si no lo hace, búscalo dentro de la carpeta Boot Camp. Sigue las indicaciones que van apareciendo en pantalla aceptando todas las opciones existentes.

Si estás instalando Windows sobre un portátil Mac es posible que no puedas llegar a este paso, ya que la tecla para expulsar el CD no funciona y, además, tampoco lo hace el botón secundario del ratón (recuerda, sin los drivers estas funciones no existen y, por lo tanto, no están disponibles).

Por lo tanto, para extraer el CD tienes que hacer clic derecho sobre la unidad óptica y elegir la opción **Expulsar** del menú desplegable. Para activar la opción para usar el botón derecho debes dirigirte al **Panel de Control** (para ello haz clic en Inicio y busca este apartado), busca el elemento para configurar el ratón e invierte el botón derecho e izquierdo.

Ahora, expulsa el CD y, luego, devuelve el ratón a su estado normal.

## PASO 3 • Últimos detalles

La instalación de Windows en el equipo Apple ha concluido. Ahora son necesarios algunos toques adicionales para que, de esta forma, sea totalmente funcional en el ordenador de destino.

### Utiliza las herramientas de Mac OS o de Windows

La herramienta Boot Camp para Windows ha añadido un elemento en el **Panel de control** desde la que puedes elegir reiniciar el equipo con su sistema nativo Mac OS X. Si utilizas el procedimiento habitual en Windows, como es



apagar equipo del botón de Inicio, el reinicio se hará con este mismo sistema operativo.

### Configura el hardware

El hardware de tu ordenador Apple se configura tanto desde los elementos habituales del Panel de control como desde la herramienta Boot Camp que también está en el Panel de control. Inspecciona el resto de las pestañas 3 y ajusta los controles a tu gusto.

### Protege tu otro sistema operativo

Aunque sea un Mac, ahora estás utilizando un sistema operativo Windows. No olvides de proteger tu equipo con tu software de seguridad preferido: antivirus, cortafuegos, antispam, etc.

### Añade los programas que necesites

Ahora, sólo queda que añadas las aplicaciones que utilizas normalmente y, para ello, es importante que hayas dejado el espacio suficiente en la partición que creaste.

## Instala Mac OS X en Windows

También es posible instalar Mac OS X en Windows, incluso hacerlo con la última versión **Snow Leopard**. A diferencia de Apple, Microsoft no tiene una herramienta específica que posibilite y facilite la operación; hay que usar software de virtualización.

**VirtualBox** es una aplicación gratuita que permite ejecutar un sistema operativo dentro de otro, con lo que conseguiríamos que nuestra versión de Windows fuese la principal, y en una ventana o a pantalla completa, Mac OS funcionase como una aplicación más.

Necesitarás partir de Windows XP SP2, Vista o 7, contar con un hardware con procesador Intel o AMD compatible, VirtualBox ([virtualbox.org](http://virtualbox.org)) y una ISO -imagen- del sistema operativo Mac OS X Snow Leopard. El resultado final te permitirá ejecutar a la vez los dos sistemas operativos.



## Con Javascript 1.5 y CSS3







**W3C** Markup Validation Service  
Check the markup (HTML, XHTML, ...) of Web documents

Jump To: Notes and Potential Issues Congratulations · Icons

**This document was successfully checked as HTML5!**

Result: Passed, 1 warning(s)

File: Choose File No file chosen

El elemento **head** (4) tiene la función de delimitar la cabecera del documento. La cabecera es la sección apropiada para que incluyas información sobre el documento, la mayoría de la cual no será mostrada. Para incluir esta información tienes diversos elementos, de momento sólo comentaremos los dos más importantes: **meta** y **title**. **Title** indica el título del documento y **meta** se utiliza para especificar información sobre el propio documento. Un detalle importante: el atributo **charset="UTF-8"** especifica que el documento sigue la codificación **UTF-8**, que es un formato Unicode. Por último el elemento **body** (5) delimita el cuerpo del documento.

## Guarda el archivo y validalo

Conocido los elementos y cómo se forma una página web HTML5, guarda dicho documento con una extensión **html**, un ejemplo sería **plantilla.html**. Ejecuta el archivo y verás tu navegador con una pantalla en blanco. Por último, para validar tu documento HTML5, entra desde tu navegador favorito a **validator.w3.org**. Verás una serie de pestañas, pulsa en **Validate by File Upload**. A continuación pulsa en el botón **Choose File** y elige el archivo donde hayas guardado el documento creado anteriormente. Pulsa en el botón **Check**. Si todo ha salido en orden te aparecerá una frase titulada **This document was successfully checked as HTML5!**

## PASO 2 • Crea la estructura

Una vez que has validado tu primera página en HTML5 es hora de empezar a programar la estructura de tu calculadora.

### Haz un boceto inicial

Antes de empezar a realizar una aplicación en HTML5 debes preguntarte cuál es la finalidad de la aplicación y con qué elementos vas a llegar a esos objetivos. Puedes hacer una aplicación sencilla o una aplicación compleja, en este caso se optará por la creación de una calculadora simple. En este caso serían dieciocho elementos: diez botones para los números, siete botones para las operaciones y una pantalla para la muestra de los resultados.

### Escribe el código

Existen muchas maneras de codificar el boceto planificado. En este caso se utilizará principalmente la etiqueta **div**, que permite la inserción de zonas donde el usuario pueda interactuar. Para hacer la estructura de una calculadora escribe el código del archivo **Código 2** que hay en el CD. Con `<link rel="stylesheet" type="text/css" href="src/css/estilo.css" />` importas la hoja de estilo CSS3 con extensión **.css**, y con `<script type="text/javascript" src="src/js/calculadora.js"></script>` importas el archivo Javascript que hace a la web dinámica.



## Navegadores que interpretan HTML5

El navegador web es, posiblemente, el software más importante de tu equipo. Pasas una gran parte de tu tiempo conectado a Internet desde el navegador. Cuando realizas búsquedas, chateas, envías mensajes de correo electrónico, realizas compras, accedes a tu banco online, lees las noticias y ves vídeos online, a menudo lo haces a través de un navegador. Por eso, resulta fundamental que esté actualizado a la última versión disponible y que esté preparado para las nuevas webs en HTML5. Aquí te presentamos una lista de los navegadores que soportan HTML5 y su versión:

- **Mozilla Firefox 4** ([mozilla.com/firefox/beta](http://mozilla.com/firefox/beta)): es el navegador libre y gratuito por excelencia. El renderizado de páginas HTML5 lo hace con el motor Gecko, actualmente es el que mejor interpreta una página en HTML5 ya que cumple la mayoría de las etiquetas estandarizadas. Un aspecto a mejorar es que consume demasiada memoria y que su rendimiento y estabilidad es muy bajo.
- **Google Chrome** ([google.es/chrome](http://google.es/chrome)): es el navegador de moda, su principal característica radica en la rapidez en la carga de páginas web. Es, actualmente, el navegador más seguro y eficaz pero algunas de las funcionalidades de HTML5, como el almacenamiento offline, no están todavía implementadas.
- **Internet Explorer 9** ([windows.microsoft.com/es-es/internet-explorer/products/ie-9/home](http://windows.microsoft.com/es-es/internet-explorer/products/ie-9/home)): es el navegador más popular del mercado. Más de la mitad de los usuarios usan este navegador. Su privilegiada posición en el mercado durante años ha hecho que cualquier página web se compruebe siempre para su funcionamiento en Explorer, porque es el que usa la mayor parte de los visitantes. Y al ser Internet Explorer el peor intérprete de HTML5 hace que la evolución de esta tecnología esté estancada.



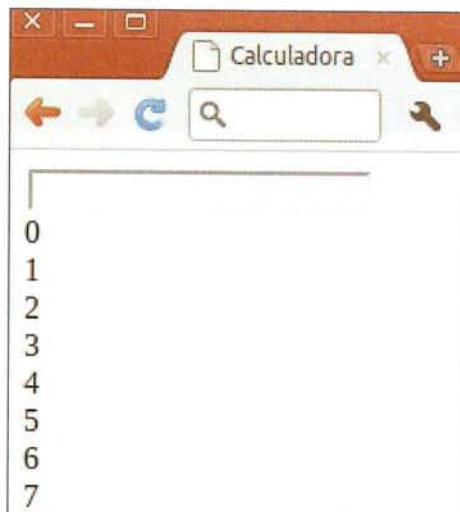


### Juegos en HTML5

El futuro estándar HTML5 marcará el camino de internet y la manera de trabajar en los próximos años. Ya existen aplicaciones de todo tipo, desde agendas en línea hasta aplicaciones de dibujo. Sin embargo, uno de los aspectos más importantes es el uso de complementos como Adobe Flash. Este complemento es necesario para que los navegadores puedan disfrutar de las últimas experiencias multimedia. Sin embargo Flash es una tecnología propietaria. El no depender de dichas extensiones aportaría un gran beneficio a múltiples plataformas, que por cuestiones de compatibilidad o rendimiento, no pueden ejecutarlas correctamente. Los videojuegos de Internet también están regidos por Adobe Flash, sin embargo ya van apareciendo páginas que van sustituyendo estos juegos por HTML5. Aquí te presentamos los portales más interesantes:



- **HTML5Games ([html5games.com](http://html5games.com)):** esta página es, ahora mismo, la referencia con respecto a juegos con tecnología HTML5. Aunque no disponga de un catálogo como otros portales Flash, sí que ofrece una alternativa a aquellos que no quieran depender de dicha tecnología propietaria.
- **CanvasDemos ([canvasdemos.com](http://canvasdemos.com)):** una de las nuevas propiedades de HTML5 es la etiqueta Canvas. En ella se puede dibujar cualquier ilustración y ponerla en movimiento fácilmente. En este portal encontrarás muchos juegos creados con esta propiedad, así como aplicaciones de otro tipo que utilizan esta etiqueta.
- **10K Apart ([10k.aneventapart.com](http://10k.aneventapart.com)):** esta página no es un portal, es un concurso que se hizo para ver qué juego se puede conseguir con menos de 10KB en HTML5. Aquí puedes encontrar juegos que ocupan muy poco espacio pero son muy divertidos. La mayoría de ellos son de estilo minimalista.



Para que los archivos se importen correctamente crea una carpeta llamada **src** y, dentro de ella, dos subcarpetas tituladas **css** y **js**. En la primera creas un archivo de texto con nombre **estilo.css** y, en la segunda, creas otro denominado **calculadora.js**. El atributo **id** determina la identificación de cada uno de los componentes y el atributo **class** especifica la clase del elemento. Esto se utilizará tanto para aplicar una apariencia a la página como para hacerla dinámica.

### Guarda y ejecuta

Una vez que hayas copiado el código, guárdalo como **index.html**, válidalo y ejecútalo. Si todo ha ido bien, verás una caja de texto seguida de varios números y caracteres de operación. No te preocupes por cómo se ve, eso es porque ahora tienes que darle una apariencia.

## PASO 3 • Toques finales

Llega el momento de introducir el código final que ara que tu aplicación se convierta en una calculadora completa y, además, con un aspecto muy llamativo.

### Piensa en cómo te gustaría decorar tu aplicación

Existen muchas formas de hacer visible al usuario la estructura de tu documento HTML5. Cada elemento puedes modificarlo como a ti más te guste, y la combinación de todas estas personalizaciones hace que cada página web sea diferente. Si es necesario, dibuja con lápiz y papel un esbozo de lo que te gustaría que fuera tu página web.

### Escribe el código

El código de un archivo CSS puede llegar a resultar muy extenso. En este caso, se ha elegido una configuración sencilla. Para aplicar un estilo a tu página copia utiliza el código del archivo **Código 3** del CD con tu editor de textos.

Una vez que hayas copiado el código, guárdalo como **estilo.css**, válidalo en [jigsaw.w3.org/css-validator](http://jigsaw.w3.org/css-validator) y ejecuta **index.html**. Si todo ha ido bien, verás una calculadora. Como podrás observar, el resultado es bien diferente, ahora es agradable a la vista. Sin embargo, no está operativa, para ello es necesario añadirle funcionalidades con Javascript.

### Hazlo funcionar con javascript

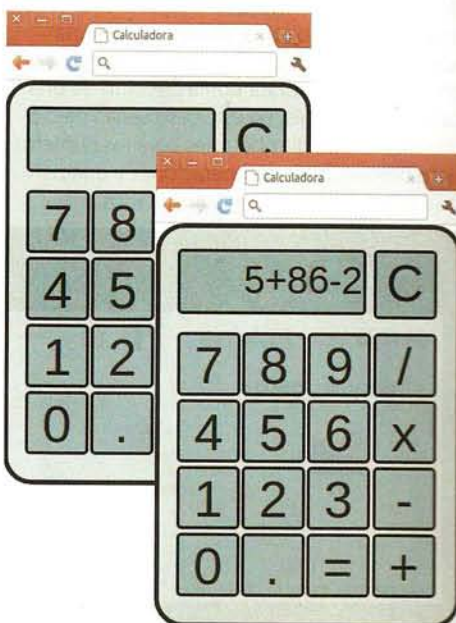
Una vez creada la interfaz de la aplicación es necesario que añadas lo más importante, la funcionalidad. Javascript es lenguaje muy potente, sin embargo cada navegador lo interpreta a su manera y existen pocas declaraciones que funcionen en todos los navegadores. Por eso, es recomendable que pruebes esta aplicación en todos los navegadores modernos.

### Escribe el código

Para aplicar funcionalidad a tu página copia el código del archivo **Código 4** que hay en el CD. Una vez que hayas copiado el código, guárdalo como **calculadora.js** y, ahora, ejecuta **index.html**. Si todo ha ido bien verás de nuevo la calculadora.

Comprueba que todos los botones respondan y que la calculadora funcione. Si es así es que ya has creado tu primera aplicación en HTML5. Si quieres aprender más sobre estas tecnologías empieza 'trasteando' la aplicación. Modifica partes del código y cambíalas por otras, alterna diferentes valores, intenta añadir funcionalidades, etc.

De esta forma, conocerás más profundamente el mundo de los estándares web y tendrás algunos conocimientos del estándar que acabará por imponerse en Internet.





# Aprende a retocar con Photoshop

Tres pinceles y dos filtros... y como un modelo

## Guía del curso

### Entrega 1

#### Tres tratamientos básicos de belleza

- Blanquea tus dientes
- Cambia el color de ojos
- Broncea tu piel

### Entrega 2

#### Tres pinceles y dos filtros... y como un modelo

- Decora tu piel con un tatuaje
- Piel de muñeca
- Estiliza tu figura
- Cambia el color de pelo y tiñe las canas

### Entrega 3

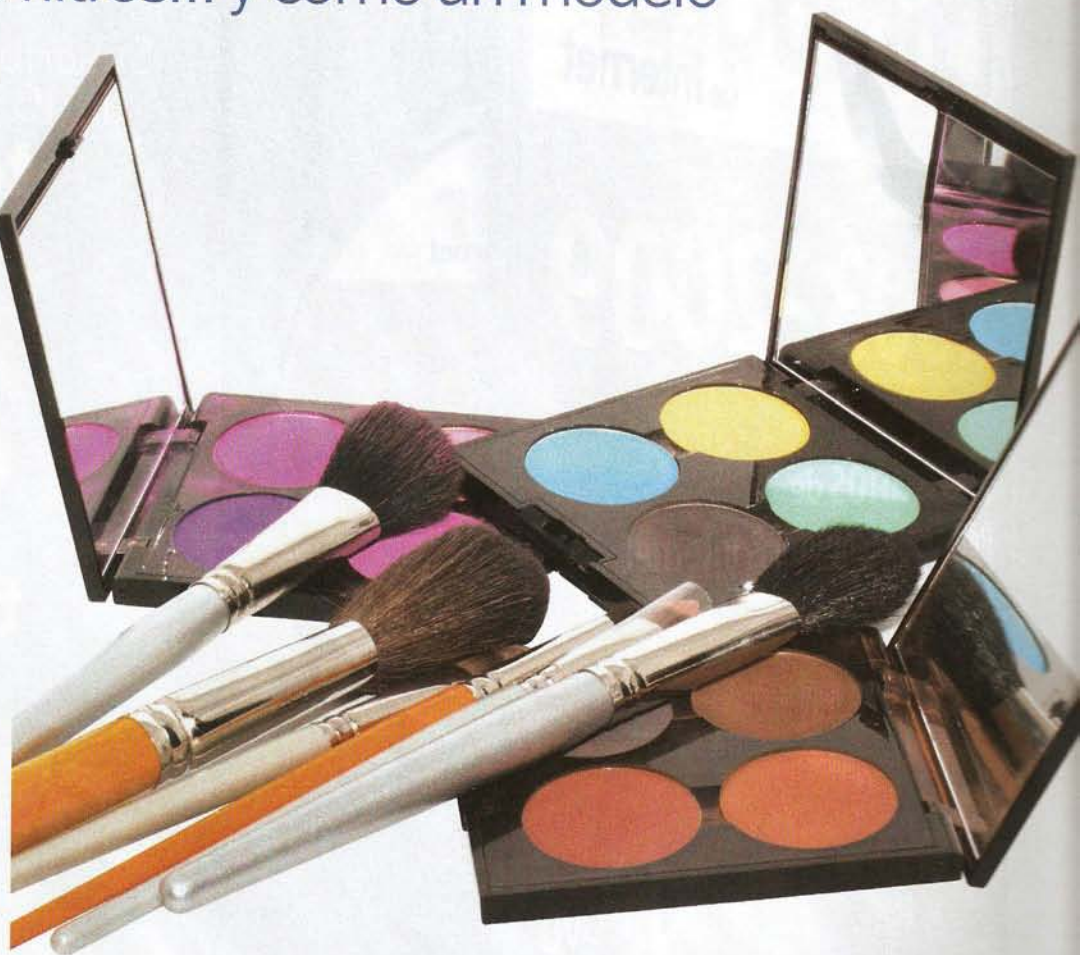
#### Maquillaje digital para rostros perfectos

- Pinta los labios
- Pon colorete
- Sombra de ojos

## En este numero aprenderás...

Para la cara, cómo conseguir una piel tersa y juvenil: eliminando arrugas, granos, verrugas, venitas e impurezas...

Para el cuerpo, cómo esculpir una figura perfecta: eliminando cartucheras, estrechando cintura y marcando caderas, eliminando barriga y michelines y como no, el producto estrella de las operaciones de estética, el aumento de pecho... Y para el cabello, consigue la tonalidad deseada, y para aquellos mas mayores, la eliminación de canas.



Continuamos con la segunda entrega del curso de retoque de fotografías con la herramienta Photoshop. Con estos nuevos trucos, podrás conseguir el acabado casi perfecto en tus fotografías. Con ellos conseguirás auténticas chicas diez y modelos adonis perfectos.

Una vez más Photoshop se convierte en el programa de retoque fotográfico por excelencia, donde con sencillos trucos puedes conseguir resultados

espectaculares con cualquier fotografía que decidamos utilizar.

Siguiendo este completo curso, que en este número se encuentra en su segunda entrega, tus fotografías tendrán acabados profesionales y mucho más atractivos. En estas páginas aprenderás desde como estampar un tatuaje en cualquier parte del cuerpo hasta quitar esas molestas canas que, con el paso del tiempo, acaban apareciendo. Ya no habrá cara, pelo o cuerpo que se te resista lo más mínimo.



## PASO 1 ■ Decora tu piel con un tatuaje

Parece que desde hace unos años, está de moda adornar la piel de manera artística con tatuajes decorativos. Quizás siempre pensaste en ponerte uno de ellos, pero no tener claro el resultado final puede que sea lo que siempre te echó para atrás. ¿Cómo te quedarían en el brazo esas letras chinas? Siguiendo estos sencillos pasos, podrás comprobarlo.

### Crea una nueva capa con el tatuaje

Abre la imagen donde tengas la foto a la que quieras aplicar el tatuaje que has elegido. Ahora, crea una **capa nueva** y llámala, por ejemplo, **Tatuaje**. En esta capa es donde colocarás el tatuaje que deseas aplicar. Copia ahora el tatuaje desde el documento donde lo tengas mediante la combinación **Ctrl + C** y pégalo en la capa nueva, **Tatuaje**, que acabas de crear con **Ctrl + V**.



### Cambia el Modo de la capa

En la capa donde tengas el tatuaje, en modo capa elige la opción **Multiplicar** **1**, para que desaparezca la zona blanca del tatuaje. Para conseguir un resultado más realista, baja la **Opacidad** y el **Relleno** **2** de la capa. Haz pruebas hasta conseguir el efecto deseado.



## PASO 2 ■ Piel de muñeca

Muchas veces vemos en las revistas a esas modelos con una piel tersa y suave, casi de porcelana, sin ninguna arruga que denote el paso del tiempo. Algunas, las menos, son reales y otras muchas son fruto de retoque con Photoshop. A continuación, te mostraremos como llevar a cabo este tipo de retoque.

### Quita arrugas e impurezas

Antes de realizar el efecto de piel de muñeca, se deberán eliminar de la piel todas las arrugas e impurezas (granos, lunares, verrugas, manchas, venas...). Para ello, nuestros grandes aliados son las **herramientas de corrección: pincel corrector, corrector puntual y parche (J)** y las de **clonado: tampón de clonar (S)**. Para poder comparar el resultado del retoque con la imagen inicial, es aconsejable que lo primero que hagas sea duplicar la capa de la

imagen y, así, poder hacer los cambios sobre esa capa. Duplica la capa donde tengas la imagen y llámala **Retoque**, por ejemplo. A la otra capa la puedes llamar **Original**.

En la capa **Retoque**, selecciona la herramienta **Pincel corrector (J)** **3**. Con ella irás eliminando todas las arrugas de los ojos y cara. Para ello toma como muestra, pulsando la tecla **Alt**, las áreas más próximas a la zona de las arrugas. Utiliza un tamaño de pincel **4** un poco más grande que el tamaño de la arruga. Deberás ir cambiando el tamaño del pincel según el área de la cara que trabajes y dependiendo del tamaño de la arruga o imperfección que estés eliminando. Para las imperfecciones más acusadas, como pueden ser granos o verrugas, puedes utilizar la herramienta **Tampón de clonar (S)** **5**. Funciona igual que el pincel corrector, coge una muestra pulsando la tecla **Alt** y la aplica donde hagas

## Cómo quitar los ojos rojos

El efecto ojos rojos se produce al impactar la luz del flash sobre la pupila de los ojos. Es un efecto muy común, y nada favorecedor para la persona fotografiada. Hoy en día, casi todas las cámaras digitales que están en el mercado, como las más simples aplicaciones de retoque fotográfico, cuentan con la opción de eliminar ojos rojos. Esta, es una de las acciones que más se suelen utilizar, por lo común de este problema.



Para quitar los ojos rojos, selecciona la **herramienta Esponja (tecla O)** **6**, en el modo de la herramienta elige la opción **Desaturar** **7**. Selecciona un tamaño del pincel del diámetro de la mancha roja de la pupila **8**. Puedes ir haciendo varios clics sobre la pupila roja, hasta que veas que esta tonalidad ha desaparecido del todo. A partir de la versión CS4, Photoshop cuenta con una herramienta específica para la eliminación de ojos rojos, es el **Pincel de ojos rojos** **9**. Selecciónalo en la barra de herramientas pulsando la tecla **J**, aparece en el menú desplegable de la herramienta **Pincel corrector (tirta)**. Con él seleccionado, haz clic sobre el área roja de los ojos, enseguida se transforma en negro. Esta herramienta tiene dos varemos que puedes ajustar: el **tamaño de la pupila** y la **cantidad de oscurecimiento** de la misma.

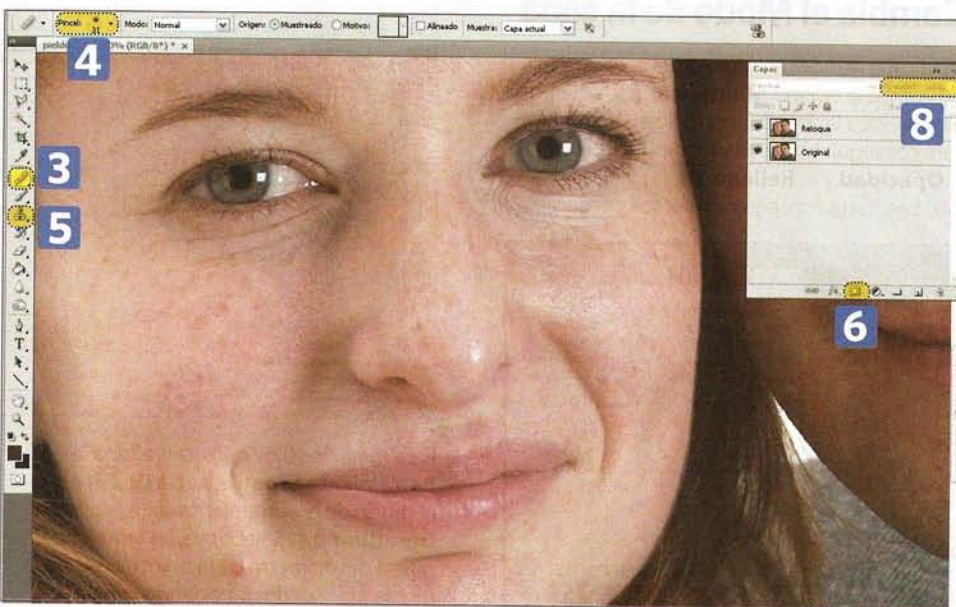




clic con la herramienta. Utiliza distintos tamaños y durezas de pincel, así como distintas opacidades del mismo, dependiendo de la complejidad de las áreas que retoques en cada momento.

## Crea una piel uniforme

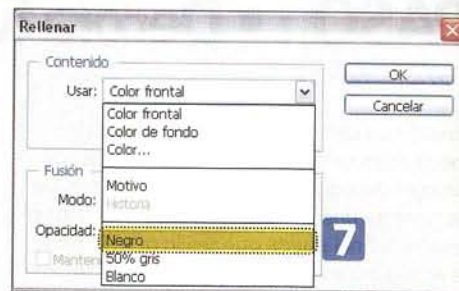
Una vez que has limpiado todo el cutis de puntos, granitos e impurezas, disponte a darle una continuidad uniforme, características de las muñecas. Para ello, duplica la capa de retoque, **CAPA > DUPLICAR CAPA...** y aplícale **FILTRO > DESENFOCAR > DESENFQUE GAUSSIANO**. En el cuadro de diálogo de la ventana de **Desenfoco Gaussiano**, elige un radio que no sea muy exagerado. Mantén seleccionada la opción **Previsualizar**, para ver el resultado, mientras pruebas el desenfoco con distintos radios (IMAGEN2).



Fíjate sólo en como queda la piel, no te fijas ni en los ojos ni en la boca, ya que no aplicarás el desenfoco en estas partes de la cara, sólo en la piel.

## Aplica el efecto con una máscara de capa

Crea una máscara de capa de la capa que has desenfocado, pulsando el icono **Añadir máscara de capa**, en la parte inferior de la ventana de capa **6**. Rellena la máscara de color negro, **EDICIÓN > RELLENAR (MAYÚSCULAS + F5)** y elige **Negro** en la opción **Usar:** del cuadro de diálogo de la ventana **Rellenar** **7**. De esta manera queda enmascarado u oculto todo el efecto de esa capa. Para hacerlo visible, con la herramienta pincel (asegúrate que tienes el color



blanco seleccionado), irás pintando sobre las zonas de la cara donde desees que se aplique el efecto de la capa (en las zonas de la piel, ni en la boca, ni en los ojos, ni en las partes definidas de la nariz). Verás que cada área por donde pasas el pincel, se va aplicando la capa desenfocada. Si ves que el efecto queda demasiado artificial, puedes variar la opacidad de la capa para dar mayor realismo **8**. Comprueba los resultados del antes y después del retoque, ocultando o mostrando las capas de retoque. Existe el riesgo de que si quitamos excesivamente las arrugas de la cara, se puede conseguir un rostro inexpresivo.



## PASO 3 • Estiliza tu figura

Para estilizar la figura de una modelo femenina, lo que harás será pronunciar más las curvas de sus caderas, estrechar más su cintura y aumentar el volumen de sus pechos. Para ello, cuentas con el filtro **Licuar**, que incluye herramientas muy útiles. Por ejemplo **Turbulencias**: para meter carnes hacia dentro o sacarlas hacia fuera (cinturas, caderas, papadas...), **Deseinflar**: para disminuir el volumen de zonas hinchadas o voluptuosas (barrigas, muslos, pechos...), **Inflar**: para aumentar o dar volumen a zonas que carecen de él (pechos, brazos, barrigas y musculación en general).

### Duplica la capa

Como has hecho antes, para comparar los resultados, lo primero que harás será duplicar la capa de la imagen original, para ello acude al menú **CAPA > DUPLICAR CAPA...**, o pulsando el botón de la derecha de la ventana capa y eligiendo la opción **Duplicar capa...**. Cambia ahora el nombre de las capas.

### Estrecha la cintura

Con la capa de retoque seleccionada selecciona en la barra de menús **FILTRO > LICUAR...** (**MAYÚSCULAS + CTRL + X**).

Elige la **herramienta de Turbulencia (T)** **9**, ajusta el tamaño de pincel para que no sea muy grueso **10**. Cuanto más grueso sea el pincel, más brusco será el retoque. Poco a poco, ve llevando el contorno de la piel de la zona de la cintura hacia dentro del cuerpo, de tal manera que se vaya estrechando más la cintura.



El punto final del retoque irá en función de la modelo y del gusto de cada usuario. Te aconsejamos que hagas diversas pruebas.

### Reduce la tripa

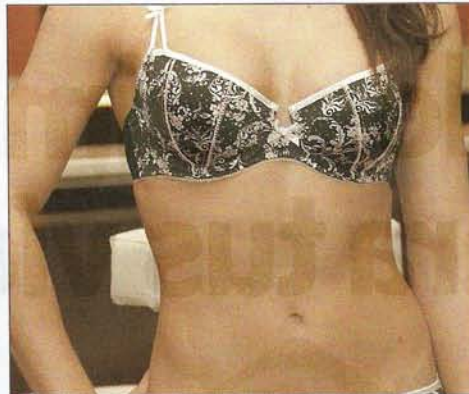
Utiliza ahora la herramienta **Desinflar** **11**, para reducir el volumen de la tripa. Elige un tamaño de pincel, cuyo diámetro ocupe aproximadamente toda la zona de la tripa, y ve aplicando varios clics sobre ella, hasta conseguir el resultado deseado.



## Aumenta el pecho

Para ello usa la herramienta **Inflar** **12**, dentro del filtro **Licuar**. Selecciona un tamaño de pincel del tamaño aproximado del pecho al que vas a realizar el retoque y como has hecho con la herramienta desinflar, ve aplicando varios clics hasta que el resultado del inflado te satisfaga.

Una vez que estés conforme con los retoques hechos, pulsa el botón **OK** **13**. Oculta y muestra la capa de retoque para que veas al diferencia del antes y después del mismo.



## PASO 4 • Cambia el color de pelo y tiñe las canas

¿Quién no ha tenido el deseo alguna vez de cambiar el color de su pelo? Pero muchas veces no se tiene el valor suficiente. Y nos asaltan a la cabeza numerosas dudas sobre si el resultado será el esperado o todo lo contrario. Con este truco de retoque puedes tener una más que fiable aproximación del resultado final.

### Crea una capa nueva

Para empezar, abre la imagen que quieras utilizar para cambiar el color de pelo. Lo siguiente que harás para cambiar el color del pelo, será crear una capa nueva, por encima de la capa donde tienes la imagen. Para ello pulsa el icono **Crear una capa nueva** en la ventana **Capas** **14**.

### Elige el color de tu pelo

Rellena esa capa con el color que desees para el pelo. Selecciona un color pulsando en el cuadrado de configuración frontal de color, en la parte inferior de la barra de herramientas **15**.



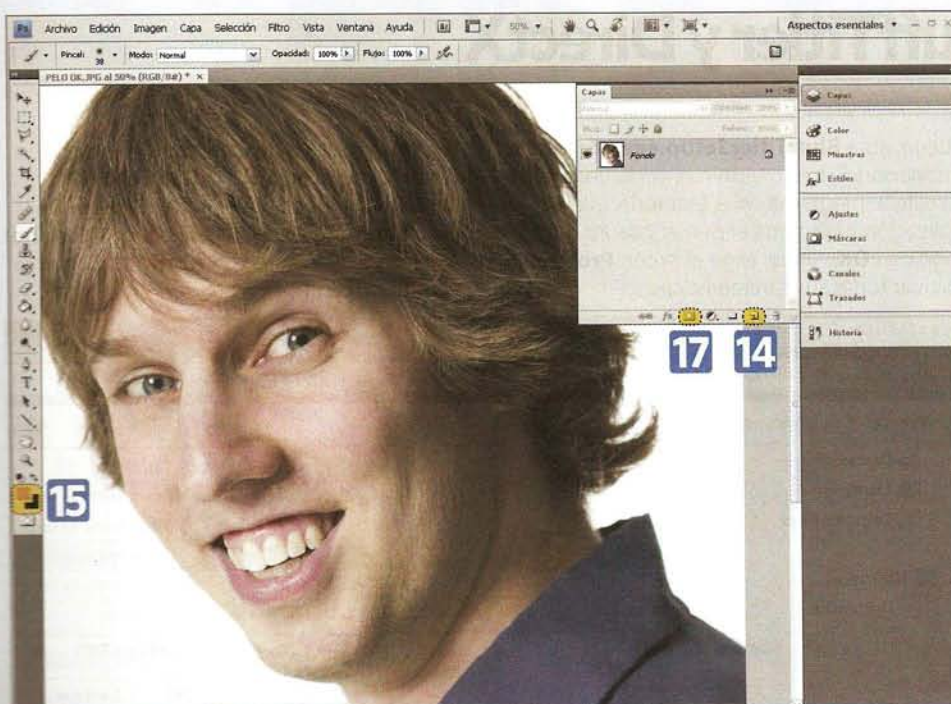
Y con la capa nueva seleccionada selecciona **EDICIÓN > RELLENAR... (MAYÚSCULAS + F5)**. Verás que se ha llenado de color toda la capa. Elige en Modo de capa **Luz suave** **16**. Observa que toda la imagen ha cogido el tono del color elegido.

### Aplica la máscara al pelo

Ahora, crearás una máscara de capa, de la capa con el color, para de esta forma ocultar o enmascarar todas las zonas donde no quieras que se aplique ese efecto de color (cara, fondo, camisa...). Pulsa en el icono añadir máscara de capa **17**. En esta capa, pintarás con el pincel y color negro seleccionado las partes de la imagen donde no quieres que se aplique el color de la capa. Puedes variar la opacidad de la capa para dar mas realismo al efecto **18**. También puedes modificar el color de pelo, con tan sólo seleccionar la capa con el color y cambiar su tono en **AJUSTES > TONO/SATURACIÓN... (CTRL + U)**. Haz pruebas, resulta muy divertido.

### Tiñe las canas

Primero crea una capa nueva, por encima de la capa de la imagen. Cambia su modo a **Luz fuerte** **19**. Con la herramienta cuentagotas **20**, elige un tono de color del pelo del mode-



lo. Selecciona la herramienta pincel **21** y pinta sobre la zona de las canas, verás que estas se van tiñendo. Comprueba el antes y el después mostrando u ocultando la capa donde has pintado con el pincel.





# Crea títulos animados en 3D para tus vídeos

## Con BluffTitler

Los títulos son la cara y presentación de todo vídeo y colocan al espectador en el ambiente apropiado. Por ello, es buena idea buscar alternativas interesantes a los "títulos de siempre". Te ofrecemos una bien espectacular: BluffTitler DX9.

Colocarle un título a tu montaje de vídeo no es el final de un proceso. Tampoco es un simple trámite para identificar el vídeo. Se trata de una tarea muy importante que define tu trabajo, sirve para reconocer el vídeo y, sobre todo, para poner en situación al espectador o para crearle ciertas expectativas.

La mayoría de editores de vídeo domésticos disponen de diversos títulos, más o menos elaborados. Pero, una vez que los has usado todos, comienza el aburrimiento. Así que vamos a presentarte una herramienta específica para titular vídeos, con tantas posibilidades que los resultados son prácticamente infinitos. Se llama BluffTitler DX9, y sus cientos de millones de combinaciones te permiten crear títulos durante años.



## PASO 1 • Instala BluffTitler y DirectX

Antes de nada, debes instalar el programa, que puedes encontrar en el CD de la revista o en [www.blufftitler.us](http://www.blufftitler.us). Como BluffTitler depende mucho de las bibliotecas gráficas DirectX, es muy probable, en función del estado de tu instalación de Windows, que debas actualizarlas o completarlas. Puedes encontrar la última versión en [www.microsoft.com/windows/directx/downloads](http://www.microsoft.com/windows/directx/downloads). Una vez que tengas los dos ficheros en tu Escritorio, puedes comenzar.

### Instalaciones necesarias

Realiza un doble clic sobre **dxwebsetup.exe**, para iniciar el instalador de DirectX. Se trata de un instalador web, lo que significa que necesitas una conexión de Internet durante el proceso. El proceso es sencillo, y lo único que debes tener en cuenta es si quieres instalar la barra de Bing (el buscador de Microsoft). Tras la descarga, se producirá la instalación.

Luego, abre **BluffTitlerSetup.exe** y finaliza la instalación. Cuando termines, verás un acceso directo al programa en el Escritorio. Inicia la aplicación y confirma el primer cuadro de diálogo con **OK**. Ahora, elige el botón **Pro**, para evaluar todas sus características.

Lo primero es pasar la interfaz a español. Para ello, pulsa en **SETTINGS>GENERAL OPTIONS** y, luego, en el botón **Browse** de la línea **Language**. Después selecciona **Espanol 1** y cierra el cuadro con **Abrir 2**. Confirma el resto de cuadros y listo.





## PASO 2 • Crea tu título animado

Ya estás preparado para crear tu título animado 3D. Antes de comenzar con la edición, debes saber que BluffTitrer es un programa con una enorme cantidad de opciones, de modo que te animamos a que explores alternativas a las de este ejercicio.

### Videos en HD

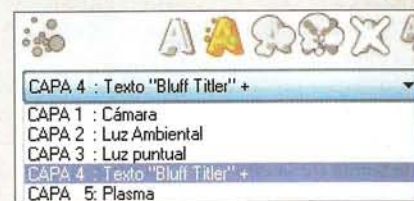
En primer lugar, necesitas adaptar el tamaño de la animación. En este caso, el video es HD, con lo que el tamaño es de 1.280x 720 píxeles. Emplea **ARCHIVO>DEFINIR RESOLUCIÓN** para abrir el cuadro de diálogo correspondiente. En la lista desplegable elige el tamaño apropiado. La forma más sencilla de crear un título, es aprovechar el ejemplo del programa y modificarlo a tu gusto. En nuestro caso, crearás el título para un video de cumpleaños. Así que el

primer paso es editar el texto predeterminado. Haz un doble clic sobre el texto para seleccionarlo y verifica que es así en la lista central **3**, en la que debe aparecer **Texto "Bluff Titrer"**. En la casilla de la izquierda **4** selecciona el texto original y escribe lo que quieras. El texto se sale del fotograma, por lo que hay que arreglarlo. En la lista de la izquierda **5**, selecciona la entrada **Tamaño de la fuente**. Observa que en esta lista se encuentran todas las propiedades del elemento seleccionado y debes acudir a ella para modificarlo. Para centrar el texto mejor en pantalla, emplea la entrada **Posición del texto**. Utiliza los reguladores inferiores **6** (se activan entre 1 y 3, en función del parámetro elegido) para ajustar la posición. Asimismo, si deseas cambiar la rotación, emplea **Rotación del texto**.



## ¿Cómo funciona BluffTitrer?

La capacidad de este programa para mostrarte el resultado de los efectos en tiempo real, lo convierte en una herramienta ideal para experimentar una y otra vez, ya que no hay tiempos de espera entre realizar un cambio y ver el impacto sobre el título. Para ello, BluffTitrer emplea extensamente las bibliotecas de funciones gráficas DirectX de Microsoft y un sistema de capas superpuestas, en el que, en cada capa, hay un elemento o un efecto que se aplica a un elemento. Gracias a ello, puedes modificar efectos fácilmente y, así, cambiar el aspecto final de forma drástica, sin apenas esfuerzo.



## PASO 3 • Incorpora los efectos y exporta el proyecto

Ahora que dominas las bases de texto en BluffTitrer, vamos a la parte realmente divertida: los efectos especiales. Son ellos los que distinguirán tu título de los demás.

### Cambia efectos y colores

Como puedes observar, el texto ya tiene un efecto de plasma en tonos de naranjas. Primero selecciona la capa apropiada en la lista central. Emplea la lista para elegir el tipo de plasma y, como siempre, la lista para alterar sus características. Si quieres experimentar, elimina la capa de plasma. Para ello, selecciónala primero y, luego pulsa en el botón **Borrar Capa Activa 7**. Ahora el texto quedará de un solo color. Haz clic en el botón **Agregar Plasma a la capa activa 8** para elegir el tipo de plasma que quieres. Selecciona **Plasma blobs** en la lista que aparece y, a continuación, pulsa en **Agregar Borde a la capa activa 9** y elige **Red Glow** para agregar un brillo rojo. Por último, pulsa en **Añadir capa de partículas 10** y selecciona **Sparklefield**. El resultado aproximado es el que puedes ver en la imagen.

### Anima y exporta el resultado

Lo último es animar el texto y exportar el clip resultante. Comienza por definir la longitud del título con **Ctrl+L**. Escribe **10** en la casilla



**Nueva duración** y pulsa en **Extender**. Luego cierra el cuadro. Después arrastra el regulador hacia la izquierda. Ahora, debes eliminar todos los fotogramas clave del proyecto. Pulsa en **Key siguiente** y luego en **Borrar Key**. A continuación arrastra el regulador hacia el centro, en torno al segundo 5. Mueve el texto a una nueva posición, aplica nuevos efectos o realiza los cambios que quieras, de la forma que has visto hasta ahora. Verás que, auto-

máticamente, se crea una nueva clave. Repite el proceso con el regulador totalmente a la derecha. Luego deslízalo con el ratón para ver la animación.

La versión permite exportar el proyecto. El proceso es muy sencillo: **USA ARCHIVO>EXPORTAR COMO PELÍCULA**, asigna el nombre al fichero, elige un códec en **Select Encoder** y una calidad en **Settings**. Tras un clic sobre **Ok** se realiza la exportación.



# Disfruta de la radio online

## Con RadioSure

Incluido en el CD

Con tu conexión de Internet puedes añadir una dimensión totalmente nueva al término "escuchar la radio". Gracias a la Red y a aplicaciones como RadioGet, tienes acceso a miles de emisoras de todo el mundo, al instante y en sólo unos clics. ¿Te lo vas a perder?

Uno de los efectos "colaterales" de haber inventado la música digital es que puede ser transmitida fácilmente por una red de comunicaciones. Esto, les dio a las emisoras de radio convencionales una oportunidad única para ampliar significativamente su alcance gracias a Internet.

La Red llega a prácticamente todos los recovecos del mundo, y no está sujeta a las limitaciones físicas de las ondas FM. Así que, si digitalizas la salida de la emisora y la conviertes en un canal en streaming en Internet, puedes "sintonizar" esa estación de radio desde cualquier parte del mundo.

Esto ha conducido a la creación de "receptores" de radio especiales, como por ejemplo RadioSure. Esta aplicación te permite buscar la emisora que te gusta por género, nombre o país y sintonizarla en segundos. Y no sólo eso: si quieres, puedes grabar la programación.

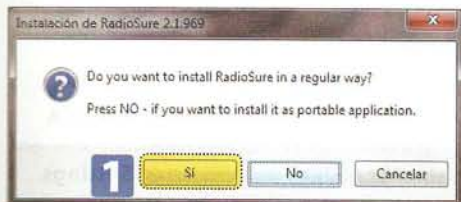


## PASO 1 • Escucha lo que te gusta

Para comenzar, necesitas el programa que te ofrece todas estas funciones. Hemos elegido RadioSure entre los más conocidos de la Red, porque es gratuito y permite una personalización excelente con la ayuda de "skins".

### Consigue el programa

En el CD puedes encontrar el instalador y, en [www.radiosure.com](http://www.radiosure.com), en la pestaña **Download**, tienes siempre la versión más reciente. Inicia el instalador y asegúrate de elegir **Español** en el primer menú desplegable que aparece. Luego, contesta el siguiente cuadro de



diálogo con **Sí 1** para instalar el programa de forma convencional y no como portable. El resto del proceso está en español, de modo que no tendrás problemas.

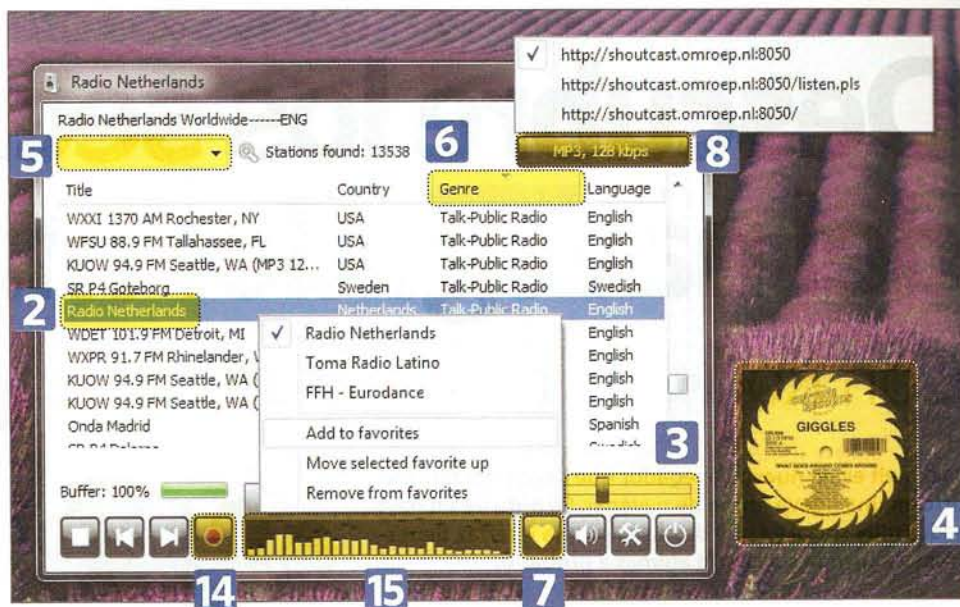
### Escucha las radios de todo el mundo

Ahora ya estás perfectamente preparado para escuchar alguna de las más de 13.500 emisoras a las que actualmente tiene acceso RadioSure. Cuando el programa se inicie por primera vez, comenzará a sonar la música directamente, de una estación al azar. Puedes cambiar de emisora con un doble clic sobre cualquier nombre **2** de la lista central. Debes esperar unos segundos a que se produzca la conexión, antes de que la música comience a sonar. Emplea el regulador de **Volumen 3** para ajustarlo a tu gusto. En algunas emisoras, verás una miniatura del disco que está sonando en este momento **4**. Un doble clic sobre la misma abri-

rá un navegador con más información e imágenes. Como has visto, el número de emisoras es realmente elevado, por lo que el programa dispone de varios métodos para ayudarte a encontrar una cadena que te guste. Puedes comenzar con la **Casilla de búsquedas**. Esta funciona en tiempo real, lo que significa que, conforme vas escribiendo, se filtran los resultados en la lista central. Así, si buscas emisoras españolas que estén emitiendo música Pop, puedes escribir "pop spain" en la casilla **5** e, inmediatamente, verás los resultados. Con un doble clic sobre cualquiera de ellas podrás escucharla. En ocasiones verás que la lista de resultados se queda en blanco. Es un pequeño defecto del programa. Basta con mover la barra de desplazamiento para que aparezcan los textos. Otra forma de encontrar una emisora que te guste es ordenar las diferentes columnas, lo que te facilitará la localización de algo interesante. Haz un clic sobre la cabecera de la columna por cuyo concepto quieras ordenar la lista, por ejem-



pilo **6**. Recuerda que si hay algo escrito en la casilla de búsquedas sólo verás las emisoras que coincidan con el criterio introducido. De modo que si quieres verlas todas, borra primero el contenido de la casilla. Un nuevo clic sobre la cabecera, invierte el orden de colocación de los resultados. La combinación de búsquedas y ordenación te ayudará a encontrar en un suspiro, una emisora que te guste. Un par de detalles finales, que pueden resultarte interesantes: si encuentras una emisora que te gusta, puedes guardarla en una lista de favoritos. Cuando la estés escuchando, haz clic en el botón de favoritos **7** y selecciona la entrada **Add to favorites**. A partir de ahora, aparecerá en la lista de favoritos a la que accedes con el mismo botón. Otro elemento de interés es el botón superior derecho. Si pulsas sobre él, puedes ver una o más direcciones web **8** (según la emisora) con diferentes calidades o formatos de emisión o, simplemente, diferentes URL.



## PASO 2 • Adapta la interfaz y graba

Una de las particularidades de RadioSure es que puedes transformar su interfaz de forma espectacular con la ayuda de skins. Además, permite que grabes las emisiones en cualquier momento.

### Cambia de piel

En el sitio de RadioSure ([www.radiosure.com](http://www.radiosure.com)) encontrarás numerosas interfaces intercambiables, que puedes descargar gratis. Obtendrás un fichero que no es necesario que descomprimas primero, ya que la aplicación lo reconoce perfectamente. Haz clic en el botón **Options** de la parte inferior y activa la pestaña **Skins** **9**. Ahora, arrastra el fichero ZIP del "skin" que hayas descargado desde Internet, sobre la ventana y se instalará automáticamente **10**. Cierra la ventana con **Aceptar** y podrás verlo.



Observa que los controles se desplazan con respecto a su posición inicial, de modo que es mejor que primero te familiarices con el programa, antes de probar los "skins", para que reconozcas los distintos botones y sus funciones.

### Crea tus propias grabaciones

Abre de nuevo el cuadro de diálogo de opciones y échale un vistazo a las diferentes opciones de configuración. En general, se entienden bien, pero es importante que actives **Reco-**



ding **11** y determines la carpeta para las grabaciones **12**. En cuanto a la tasa de bits, lo mejor es que la dejes en automático **13**, con lo que RadioSure la adapta a la que tiene cada emisora y se optimiza el tamaño de los ficheros resultantes al máximo.

En las ocasiones en las que no puedes escuchar un programa de radio porque te tienes que marchar, no hay nada perdido, ya que RadioSure te permite realizar grabaciones directas. Simplemente haz clic en el botón **Rec** de la parte inferior **14** y se grabará la emisora actual en la carpeta que hayas definido antes. Puedes ver que tienes una grabación en marcha, por el piloto rojo que parpadea en la Pantalla de equalización **15**. Para detener la grabación, haz otro clic sobre el mismo botón. Como puedes ver, disfrutar de decenas de miles de emisoras de radio de todo del mundo es sencillo y, además, gratis.

## Reproductor más pequeño

Si prefieres tener abierto el programa en todo momento para ir cambiando de emisora, muchos de los "skins" (como el predeterminado, por ejemplo) te permiten conmutar a una versión más pequeña con un botón, situado generalmente en una esquina **16**. Así no ocupa tanto en pantalla.



## Otras alternativas

RadioSure no es el único programa capaz de proporcionarte acceso a las emisoras de radio de Internet. De hecho, existen una plétora de reproductores multimedia (como Winamp, [www.winamp.com](http://www.winamp.com)) que también te permiten funciones similares. Pero si lo que quieres es grabar los programas de radio, prueba con RadioGet ([www.radioget.com](http://www.radioget.com)) o Screamer Radio ([www.screamer-radio.com](http://www.screamer-radio.com)). Tienen una funcionalidad similar a RadioSure, aunque cada uno con sus particularidades.



# Descubre los secretos del navegador más social

## Con RockMelt

RockMelt es un nuevo navegador que llega para introducirte en una nueva forma de navegar. Se trata de un navegador muy social ya que desde su propia interfaz tienes acceso a tu vida social. ¿Te animas a probarlo?

**G**racias a RockMelt, tu experiencia a la hora de navegar se rá mucho más social y podrás interactuar con tus contactos en todo momento, ya sea mediante chat o utilizando los muros de Facebook. Además, estarás siempre informado de las nuevas actualizaciones que se producen en tu entorno. Este nuevo navegador ha optado por cambiar la forma de acceder a Internet e introduce tres áreas de acción: nuestros contactos, nuestras redes sociales y servicios favoritos, y las acciones de compartir lo que estás viendo en cada momento. Todo ello con una interfaz muy similar a Chrome, donde se mantiene la velocidad y funcionalidades al estar basado también en el mismo motor: Chromium. Poco a poco, RockMelt se posiciona como un navegador con mucho futuro y, aunque Flock y Mozilla han actuado rápido para dotar a sus navegadores con las mismas funcionalidades, la frescura y novedad de RockMelt le han situado en una posición privilegiada. Conoce todos sus secretos.



## PASO 1 • Puesta a punto

Actualmente RockMelt está disponible sólo por invitación. Para conseguir una, puedes acceder a su página web ([rockmelt.com](http://rockmelt.com)) y pulsar sobre el botón **Connect with Facebook** **1** bajo el título **Connect for an invitation** o esperar a que alguien te de una.

### Cómo instalarlo

A continuación, acepta los permisos de Facebook y haz clic sobre **Allow**. Se muestra un mensaje de que próximamente te enviarán un email con una invitación. También puedes conseguir una mediante otro usuario que ya tenga.

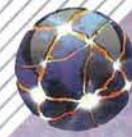
Una vez que recibas la invitación, tanto de forma oficial como a través de un amigo, pulsa sobre el enlace y entrarás en la página de RockMelt de nuevo, pero esta vez con el campo de descarga habilitado. Pulsa sobre **Download** y, automáticamente, descargará la versión de RockMelt correspondiente al sistema operativo del que dispongas. Ahora sólo tienes que instalarlo con un doble clic para Windows y completando el asistente de instalación. Si eres usuario de Mac arrastra el icono a la carpeta de **Aplicaciones**.

### Asócialo a tu cuenta de Facebook

Lo primero que llama la atención de RockMelt es que, antes de poder iniciarlo, te pide que lo asocies directamente a tu perfil de Facebook. Para ello, introduce tu correo electrónico y la contraseña de Facebook en la ventana que se abre, y pulsa en **Entrar**.







Cuando se inicie el navegador verás tres secciones destacadas. Por un lado, la barra lateral izquierda **2** donde hay un listado de los contactos de Facebook que tienen el chat abierto. En esta barra lateral podrás interactuar con ellos como si estuvieras en Facebook. Por otro lado, encontrarás una barra lateral derecha **3**, inicialmente vacía, pero donde se podrán ubicar diferentes servicios y recibir notificaciones en tiempo real cuando tengas actualizaciones pendientes de leer. Finalmente un botón **Share** **4** entre la barra de direcciones y el buscador, pulsándolo podrás compartir el contenido que estás visualizando en ese momento.

## Configuración

Antes de añadir cualquier servicio y empezar a utilizarlo, lleva a cabo una configuración básica. Si usas Mac, pulsa sobre **RockMelt** y **Preferencias** **5** para entrar en el panel de configuración del navegador. En el caso de que tengas PC, ve a **ROCKMELT > OPTIONS**.

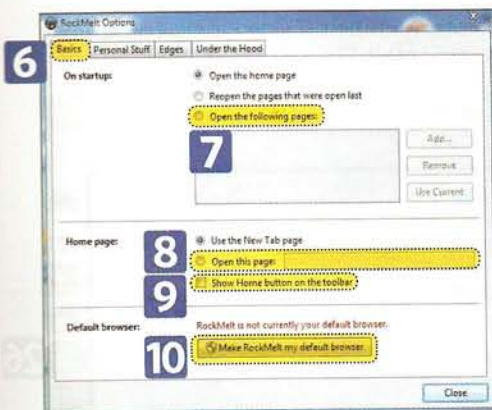
puedes definir si deseas o no que el navegador te guarde las contraseñas y que, así, te recuerde las sesiones abiertas, con la posibilidad de mostrar las contraseñas que tienes almacenadas; **Form Autofill** para configurar el auto-



completado de formularios, pudiendo añadir direcciones de correo electrónico y tarjetas de crédito; **Browsing data** para importar datos de otro navegador como favoritos, marcadores o

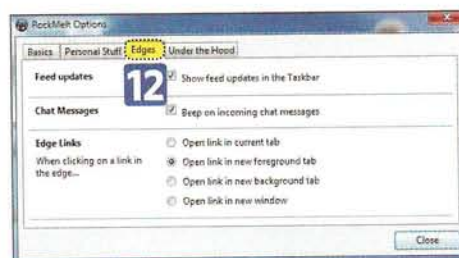


Aquí encontrarás cuatro pestañas. En la primera, **Basic (Básicas)** **6**, define lo que quieres que se abra inicialmente: la página principal, las páginas que se abrieron por última vez o una página concreta **7**; definir cuál quieres que sea la página inicial: si la propuesta por RockMelt, que



muestra tus páginas más visitadas, o una página en concreto **8**; mostrar o no el botón **Inicio** a la izquierda de la barra de direcciones **9** y si quieres establecer RockMelt como el navegador por defecto del ordenador **10**. La segunda sección **Personal Stuff** **11**, donde

historial de tu navegador actual; y, finalmente, cambiar el tema visual del navegador. La siguiente pestaña es **Edges** **12** que te permite configurar características relacionadas con los nuevos menús sociales que ofrece el navegador. La primera opción es **Feed Updates** para mostrar las actualizaciones de blogs mediante feed. A continuación, **Chat Messages** que activa o desactiva los sonidos cuando entren nuevos mensajes a través del chat. Finalmente, si quieres que los nuevos enlaces se abran en la pestaña actual, en otra y convertirse en la activa, en otra pestaña en segundo plano o en otra ventana. Por último, la sección de **Under the Hood** **13** puedes configurar de forma más detallada algunas funcionalidades del navegador. Por un lado, donde puedes modificar las cookies

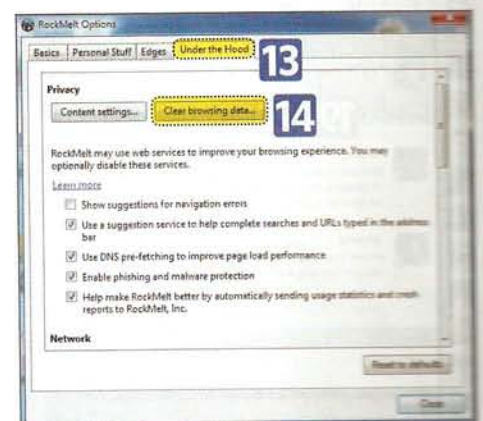


## Firefox se vuelve social

En su momento Firefox, lanzó una extensión muy potente llamada Ubiquity, que permitía a los usuarios crear híbridos de otros servicios web fácilmente, sin necesidad de conocimientos técnicos. Aún así, su uso era tan confuso que se quedó en un intento. Ante el movimiento de RockMelt, Firefox contrató con Mozilla F1 (<https://addons.mozilla.org/es-ES/firefox/addon/252539>)

Es una nueva barra dinámica que se añade justo debajo de la de direcciones de Firefox para poder compartir, en Facebook, Twitter y Gmail, la página que estás visualizando en ese momento. Aunque incorpora un servicio más que RockMelt, no proporciona la experiencia social integradora de este nuevo navegador.

y activar y desactivar el javascript. También puedes eliminar datos de navegación **14**, como el historial, la caché, las contraseñas o las sesiones activas. Por otro lado, puedes decidir si mostrar las sugerencias para errores, utilizar un servicio para completar búsquedas y URLs, mejorar la carga de las páginas, habilitar el filtro de protección del navegador contra ataques de phishing y habilitar el envío de datos a RockMelt para mejorar su uso. Finalmente, puedes definir dónde se almacenarán de forma predefinida los archivos que descargues. La última lista de opciones incluye la posibilidad de habilitar la apertura de algunos tipo de archivos de forma automática; preguntar de forma automática si quieres traducir las páginas que estás visitando o si quieres usar el tabulador para destacar los enlaces de una web o los campos de un formulario; usar un proxy o gestionar los certificados de seguridad. Después de haber configurado RockMelt en profundidad, está todo preparado para comenzar a utilizarlo.





# PASO 2 • Comunícate con tus contactos

Sigue de cerca todas las actualizaciones de tus sitios favoritos y tus contactos. ¿Cómo? Te lo explicamos a continuación.

## Gestiona los contactos

La barra lateral izquierda muestra los contactos que están conectados al chat o servicios de mensajería instantánea de los servicios que hayas añadido. Por defecto, encontrarás los de Facebook, que es el único servicio que se puede añadir actualmente, ya que proporcionaste permiso al instalar el navegador. El primer icono de la lista es tu avatar de Facebook **15**. Si pulsas sobre él, puedes llevar a cabo diversas acciones, como cerrar sesión **Log Out** **16**, para cerrar la sesión de Facebook, pasar al estado de **Sin conexión** (Offline) en el chat de Facebook **17**; o actualizar tu estado directamente, donde puedes seleccionar entre los servicios que hayas añadido y, además, escribir un mensaje y enviarlo **18**.



A continuación, encontrarás la lista de contactos que están online en ese mismo instante. Pulsando en cada uno, puedes llevar a cabo acciones directamente sobre el servicio en el que estén activos. Por ejemplo, si pulsas en uno de Facebook puedes escribir en su muro, con la posibilidad de adjuntar directamente la página que estás visitando con un clic sobre **Insert Link to Current Page**; escribirle un mensaje privado **19**, marcarlo como favorito



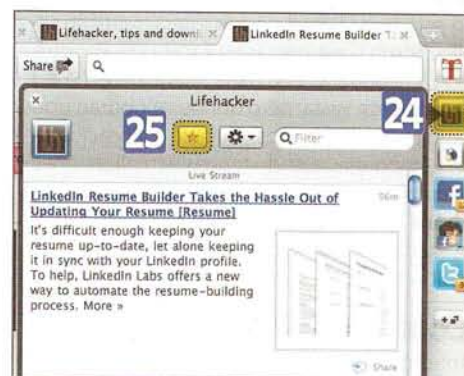
dentro de RockMelt **20**, abrir su perfil de Facebook, buscar y visualizar en las últimas actualizaciones de su muro y chatear directamente con él. Si pulsas en el último icono **21** de la lista verás un módulo que te hará más sencilla la búsqueda de contactos. Puedes llevar a cabo búsquedas por nombre, filtrar por conectados, favoritos u ordenarlos por orden alfabético. Finalmente, seleccionar cada uno de ellos al igual que elegirlos como favoritos. La elección de favoritos te permite acceder a ellos de forma más rápida, ya sea mediante la sección favoritos en el buscador de contactos o a través del menú **Switch** **22** que hay dentro de la propia barra de contactos. Gracias a esta barra lateral podrás interactuar con los contactos, vía mensajería instantánea o a través del servicio en el que estén, por ejem-



plo en los muros de Facebook. De momento, es la única integración que RockMelt permite aunque están planeando incluir en breve otros servicios como Gmail.

## Sigue de cerca las actualizaciones

La barra lateral derecha se centra en servicios, ya sea Facebook o Twitter o tus blogs preferidos. En ella, puedes seguir de cerca las actualizaciones de los mismos en tiempo real y de una manera intuitiva y cómoda. El primer icono que encontrarás es el servicio de invitaciones de RockMelt, para que puedas invitar a tus amigos más cercanos. Sólo tienes que pulsar en el icono **23**, escribir el nombre de un contacto y mandarle una invitación con un clic en **Give RockMelt**. A continuación, tienes los servicios y blogs que hayas agregado. Si es un blog y haces clic sobre en el icono **24** accederás a sus últimos posts con la posibilidad de comenzar a leer cada entrada y compartirla. Si, además pulsas en el título, éste se abrirá en una pestaña del navegador para que puedas leerlo de forma



completa. Siempre tendrás la posibilidad de quitarlo de la barra de servicios, volviendo a pulsar sobre el icono estrella de favoritos **25**. Si por el contrario se trata de un servicio, actual-

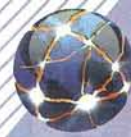


mente sólo están disponibles Facebook y Twitter. Pulsa en el icono **26** y podrás acceder a las últimas actualizaciones que tengas pendientes, pudiendo interactuar con ellas mediante respuestas y retweets (Twitter), al igual que compartirlas **27**. Además, en los iconos de la parte



superior puedes escribir un tweet desde cero **28** o cambiar la forma de visualizar la línea de tiempo, filtrando por respuestas, my tweets y my retweets **29**.





En Facebook pasa lo mismo pero con las funcionalidades propias de esta red social como pulsar en **Me gusta** o **Comentar**.



Además, encontrarás un icono con tu avatar de Facebook, en el que si lo pulsas **30** en vez de cargar el News Feed de Facebook, te mostrarás tus últimas notificaciones, pudiendo además interactuar con ellas como en el caso anterior.

De esta forma tan sencilla tendrás cubiertas todas las actualizaciones directamente desde RockMelt sin necesidad de acceder a Facebook o Twitter. En el caso de querer añadir nuevos servicios o blogs, tienes que pulsar en el último icono de la barra de servicios **31**. Te encontrarás con una nueva sección donde puedes añadir la URL de cualquier blog o web con RSS **32**, añadir el sitio que estás visitando en ese momento a la barra de servicios **33** y ordenar por visitados recientemente o más visitados **34** para poder elegir blogs o servicios para añadir a la barra lateral. Úsalos simplemente pulsando sobre la estrella que se encuentra a la derecha de cada uno.

## Comparte las páginas

La última funcionalidad que queda sobre RockMelt es compartir. Este navegador pone a disposición de todos el botón **Share** (Compartir) que siempre está visible y que permite llevarlo a cabo en los servicios que hayamos añadido,

Facebook o Twitter, la página que estés visitando en ese momento. Para usarlo sólo tienes que pulsarlo **35** cuando estés visitando una página que quieras compartir, elegir el servicio donde quieres compartirlo **36**, escribir una actualización y pulsar en **Share** para compartir. También puedes enviarlo por mensaje privado pulsando en **Send message**. Ahora, sólo tienes que elegir el contacto al que le quieres enviar el mensaje, escribir el asunto, el mensaje y pulsar en **Send**. Gracias a este botón puedes compartir de una forma sencilla y rápida cualquier página que visites en cualquier momento en Facebook o Twitter.



## PASO 3 • Aprovecha otras funcionalidades

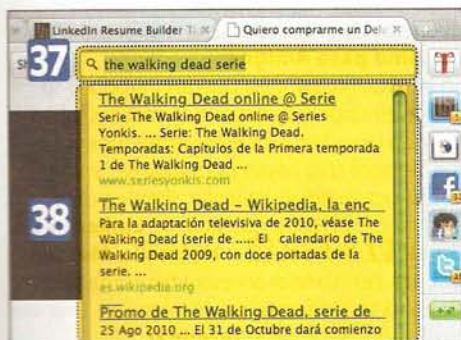
Existen herramientas externas con las que puedes sacarle más partido a este navegador. Échale un ojo y aprovéchalas.

### Sácale partido al buscador

El buscador de RockMelt también tiene unas funcionalidades especiales, manteniendo siempre las ventanas internas o diálogos activos, y mostrando los nuevos enlaces en segundo plano. El buscador se integra con nuestros contactos y, gracias a ello, puedes empezar una búsqueda tanto de contactos de Facebook como regular en él **37**.

Una vez hayas buscado y no te coincida con ninguno, comenzarán a salir resultados de Google. Pulsa **Enter** y, en vez de acceder a una pestaña con los resultados, se mostrarán en un listado **38**, pudiendo pulsar en cada uno y abriendo el contenido en segundo plano, manteniendo siempre el listado visible.

Gracias a esto, recorrerás los resultados de una manera cómoda y rápida sin necesidad de abrir nuevas pestañas para mantener el listado de resultados abierto.



### Comparte fácilmente

Cualquier elemento de una página, ya sea imagen o enlace, puedes compartirlo con tus contactos de la barra lateral izquierda simplemente arrastrándolo y soltándolo sobre uno de ellos. Para ello, pulsa sobre un enlace y, sin soltarlo, llévalo encima de un contacto y suéltalo. Se abrirá una nueva ventana emergente con diferentes opciones para compartirlo: publicar en el muro **39**, compartir vía chat **40** o compartir mediante mensaje directo **41**. Además, tendrás una preview de lo que vas a compartir **42**.



De esta forma, siempre tendrás accesible, no solamente el botón de compartir en tu muro o mensaje directo, sino además la posibilidad de expandirlo de una forma muy sencilla con tus contactos en todo momento.

### Agrega extensiones

Una de las grandes ventajas de RockMelt es que está basado en el mismo motor que Chrome y, por lo tanto, puede usar sus extensiones. Chrome, poco a poco, ha ido desarrollando todo tipo de extensiones para complementarlo y aumentar su funcionalidad, aunque no sean tan potentes como las de Firefox. Para poder acceder a la página de descarga de extensiones ve a <https://chrome.google.com/extensions?hl=es>

Para instalar, por ejemplo, la extensión de Spotify búscala y, a continuación, pulsa en **Spotify Chrome Extension** e instálala.

En el caso de Spotify tienes que seleccionar el nombre de una canción o artista y pulsar sobre este icono. La ventana resultante será un listado de canciones de Spotify ordenadas por popularidad y con todo detalle de información, donde pinchando en cada una se reproducirán en Spotify.

Gracias a RockMelt, tu experiencia a la hora de navegar se hace mucho más social, pudiendo interactuar con tus contactos en todo momento. La clave de su éxito y consolidación estará en cómo evolucionará RockMelt y qué nuevos servicios proporciona.

## Extensiones recomendadas

- **Google Mail Checker.** Permite ver el número de mensajes sin leer en la bandeja de entrada de Gmail. También puedes hacer clic en el botón para abrir la bandeja de entrada.
- **Fast YouTube Search.** Búsqueda rápida y directa dentro de YouTube. La funcionalidad es similar al buscador de RockMelt.
- **FeedSquares.** Una forma nueva y diferente de navegar por los posts de tu Google Reader. Se sincroniza con tu cuenta y plantea una navegación visual y atractiva.



# Consigue ser el más popular en Twitter

## Trucos que no fallan

Con estos consejos y buenas prácticas, tu perfil de Twitter puede adquirir cada día más seguidores. El resto del éxito estará definido por el contenido que ofrezcas, que deber ser interesante y original.

**L**a experiencia es un grado y, en el caso de Twitter, no iba a ser menos. Saber cómo actuar en una red social marcará el éxito o fracaso de tu perfil. Muchos usuarios entran en Twitter y agregan a miles de personas, envían mensajes directos automatizados a diestro y siniestro y contestan de forma insistente para conseguir llamar la atención y que eso se convierta en un aumento de seguidores. Este comportamiento es un grave error que se suelen cometer. Comenzar a seguir a gente interesante, saber cómo utilizar correctamente y, sobre todo, marcar un diferencial en cuanto a contenido, son los pilares fundamentales para conseguir que tu perfil gane seguidores hasta que se convierta en popular.



## PASO 1 • Date de alta y crea tu perfil

La creación de una cuenta de Twitter es realmente sencilla. Tan solo tienes que entrar en [www.twitter.com](http://www.twitter.com) y seguir los pasos que te detallamos a continuación.

### Crea tu perfil en Twitter

Pulsa sobre **Regístrate** y accede al formulario de registro donde debes indicar tu nombre completo **1**, tu nombre de usuario **2**, que será el que defina tu URL, aunque se puede cambiar en un futuro es recomendable que sea definitivo, llamativo y fácil de recordar; contraseña **3** y correo electrónico **4**. Acepta las condiciones generales **5** y pulsa sobre **Crear mi cuenta** **6**. Además, puedes activar la opción de que los usuarios te puedan encontrar por tu correo electrónico **7**. Tu correo permanecerá oculto pero cuando un usuario use la opción de agregar a mis contactos de mi correo electrónico, te podrán encontrar y agregarte directamente. Lo primero que Twitter te muestra al registrarte es la posibilidad de comenzar a seguir

**Únete a la conversación**

¿Ya utilizas Twitter en tu teléfono? Finaliza tu registro ahora

Nombre completo **D Alayón** **1**

Your full name will appear on your public profile

Nombre de usuario **spotifriends** **2**

Tu perfil público: <http://twitter.com/spotifriends>

Contraseña **.....** **3**

Correo electrónico **d alayon@socialno** **4**

☒ **Deja que otros me encuentren por correo electrónico** **7**

Nota: La dirección de correo electrónico no será mostrada en público

**Condiciones generales**

Versión imprimible

Condiciones generales

Estos Términos de servicio ("Términos") estipulan el uso y acceso a los Servicios; sitios de Twitter ("Servicios") y cualquier información, texto, imagen u otro material cargado.

Al pulsar en "Crear mi cuenta" estás aceptando los Términos y Condiciones del Servicio listados arriba, y también la Política de Privacidad. **5**

**Crear mi cuenta** **6**

☒ ¡Deseo recibir exclusivas y novedades por correo electrónico!

a gente. Las personas a las que sigues (**following**) definen mucho tu perfil, al igual que las personas que te siguen (**followers**). Por esta razón, y para que tu perfil te siga siendo útil en el tiempo, tienes que escogerlas con cuidado. En este primer punto puedes agregar usuarios de las categorías que muestra Twitter o pulsar en **Ver todas** para obtener el listado completo de perfiles recomendados en esa categoría. Si no encuentras a nadie que te llame la atención, pulsa sobre el botón **Próximo paso Amigos**.

En la siguiente pantalla puedes introducir tu correo electrónico y encontrar aquellas personas que usan Twitter y están entre tus contactos, siempre que hayan permitido ser encontrados por su email. Para ello, simplemente pulsa sobre el icono que quieras: **LinkedIn** **8**, **Gmail** **9**, **Yahoo!** **10** o **Hotmail** y **Messenger** **11**. Permítele el acceso a tus contactos y agrega a las personas que te interesen. Una vez terminado pulsa sobre **Terminar**.





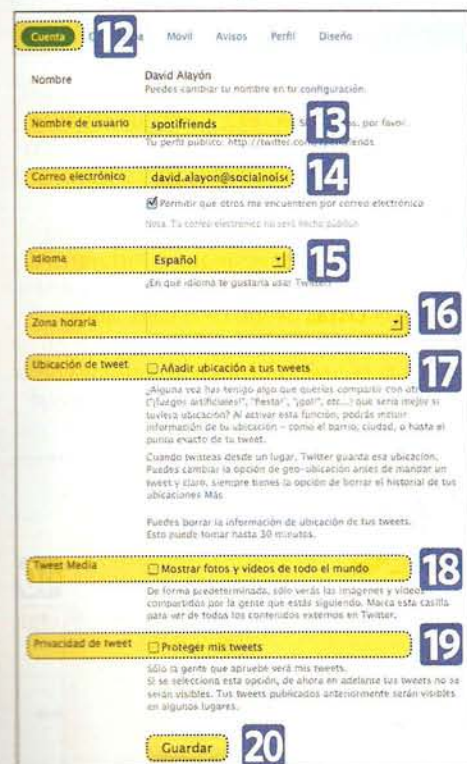
Ahora, te encontrarás con la página de tu perfil. Antes de recorrerlo, revisa tu correo electrónico en busca de un email de confirmación. De esta forma accederás sin problemas a todas las funcionalidades de Twitter.

La página de Twitter tiene tres elementos principales: el **menú superior**, donde se puedes encontrar el buscador, el acceso a tu perfil, los mensajes directos o privados, y el menú de configuración de perfil; el **timeline** o línea temporal, donde podrás seguir las actualizaciones de las personas a las que sigues, pudiendo filtrar por retweets o menciones; y la **barra lateral**, llena de información sobre tus actualizaciones, seguidores, seguidos o incluso los **trending topics** (los temas más comentados), las temáticas más habladas del momento.

Con esta visión general del perfil, puedes empezar a configurarlo para dejarlo todo a punto y empezar a conseguir seguidores. Si en el futuro quieres volver a buscar usuarios, por ciertas temáticas o mediante tu email, puedes hacerlo en cualquier momento entrando en **A quién seguir**.

## Configura tu perfil

La configuración del perfil se lleva a cabo desde el panel de configuración. Pulsa encima



de tu nombre en la esquina superior derecha y pulsa sobre **Configuración**. Hay seis secciones que te permiten modificar tu perfil. La primera de ellas es **Cuenta** **12**, donde puedes cambiar el nombre de usuario **13**, el correo electrónico **14**, el idioma en el que verás todos los menús **15**, la zona horaria **16** y algunas opciones más avanzadas. La primera de ellas es si quieres compartir la ubicación de



tus tweets **17**, es decir, que éstos se geolocalicen en un mapa. Esta funcionalidad es un arma de doble filo por motivos de privacidad, pero si no te importa compartir tu ubicación, esta información permitirá que aparezcas en otros servicios móviles o en la sección Tweets cerca de ti, donde se pueden ver los mensajes que se han publicado cerca de tu ubicación. Esto permitirá obtener visibilidad y, por lo tanto, la posibilidad de empezar a conseguir seguidores. Tweet Media **18** permite ver, dentro de Twitter, los contenidos externos, así como fotos o vídeos de los usuarios a los que sigues. Es una funcionalidad que se añadió después del último rediseño.

Finalmente puedes cerrar tu perfil **19** y sólo permitir a los usuarios que aceptes que vean los contenidos que publicas. Al finalizar pulsa sobre **Guardar** **20**.

La segunda sección es **Contraseña**, que simplemente te permite cambiarla introduciendo la actual. Twitter posee una seguridad muy alta e, incluso, cuando intentas modificar algo en tu perfil, como el idioma o el correo electrónico, siempre te pide la contraseña actual.

La siguiente es **Móvil** **21**, que permite utilizar Twitter por medio de mensajes de texto. Para comenzar a usarlo sólo tienes que seleccionar el país **22** e introducir el número de teléfono **23**, puedes permitir que los usuarios te encuentren buscando por tu número **24** y pulsar en

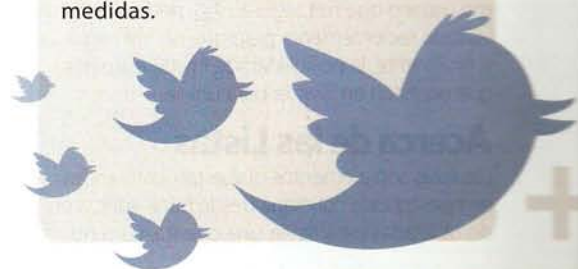
## ¿Me sigues o no me sigues?

El rito de 'desfollowear' o dejar de seguir a alguien es algo que puede causar mucha controversia. Existen muchos servicios, por ejemplo Qwitter ([useqwitter.com](http://useqwitter.com)), que notifican cuándo una persona te ha dejado de seguir y otros servicios, como Friend or Follow ([friendorfollow.com](http://friendorfollow.com)), que indica qué personas sigues y no te siguen. Debido a esta información, el hecho de dejar de seguir a alguien puede provocar que entremos en un conflicto con él o que nos deje de seguir; o que dejemos de seguir a gente porque vemos que no nos siguen.

Hay que entender la naturaleza de Twitter. Habrá muchos casos en los que seguimos a perfiles y estos no nos siguen, pero eso no implica absolutamente nada. Tienes que seguir a gente que te parezca interesante, que te aporte algo, independientemente de que te siga o no. Hay que ser cuidadosos con la gente que dejamos de seguir para que no genere ningún tipo de reacción negativa. Para dejar de seguir a alguien, sólo tienes que acceder a su perfil y pulsar encima de **Siguiendo** **25**. Automáticamente, el estado cambiará y dejarás de seguir-



lo. Si por el contrario, se trata de una persona que te está mencionando de forma intrusiva o que te sigue y te deja de seguir, ya que eso produce el envío de un email, como medida de atención puedes bloquearlo **26** o directamente denunciarlo **27** para que Twitter tome medidas.







**Comenzar.** Este servicio es de pago. Desde **Avisos** configuras qué quieres que te notifique Twitter. Puedes activar los mensajes cuando alguien te sigue, cuando te envíen un mensaje directo o para recibir novedades y exclusivas por parte del servicio. Es importante configurar bien las notificaciones ya que en Twitter todo circula en tiempo real y es necesario estar siempre atentos y contestar lo antes posible, aprovechar el momento. Estas notificaciones sólo son de cara al email. Las notificaciones móviles se configuran directamente en la aplicación o cliente de Twitter que utilices en tu dispositivo móvil. Desde **Perfil** 28 personalizas tu identidad con una imagen con un clic en **Examinar** 29, tu nombre 30, tu ubicación 31 y, finalmente, la web 32 y la biografía 33. Estos dos últimos datos son realmente relevantes. Cuando un usuario visita tu perfil de Twitter, porque has sido citado o sales como usuario recomendado, lo primero que mira es la bio y, probablemente, pulse sobre el enlace que tengas como

web. Por este motivo es muy importante introducir toda la información de forma óptima. Finalmente, desde **Diseño**, puedes personalizar tu perfil de cara a los usuarios que entren. Hay tres posibilidades: elegir un tema predefinido, que simplemente cambiará la imagen de fondo por las que hayas elegido; cambiar la imagen de fondo por una tuya propia o cambiar los colores del diseño, donde puedes modificar los colores del fondo, textos, enlaces, barra lateral y borde de la barra lateral. Es recomendable tener un perfil totalmente personalizado, mediante una combinación de una imagen de fondo nuestro junto con una combinación de colores personalizada. Una práctica que se suele llevar a cabo es incluir en el fondo información sobre tus perfiles en otras redes sociales, tu actividad e incluso sirve como portafolio para algún trabajo visual. Antes tenía más sentido por el diseño de Twitter, ahora que el ancho es mayor y el fondo tiene menos presencia ha perdido peso. Igualmente la resolución de las pantallas cada vez es mayor así que si lo haces más gente lo verá.

## PASO 2 • Cómo seguir a los más interesantes

La gente a la que sigues define el uso que le das a Twitter. Normalmente, los que siguen a muchísimos usuarios sólo lo hace para conseguir fans, ya que muchos usuarios devuelven el "follow". Todo cambia cuando es una marca, ya que Twitter supone un canal de comunicación directo y muchas optan por seguir a todos los usuarios que les siguen y así poder comunicarse por mensajes directos.

### Encuentra gente

Cuando creas un perfil lo primero que te muestra Twitter son formas de seguir a usuarios interesantes. Accede a estas secciones pulsando encima de tu nombre y en **A quién seguir**. En esta pantalla existen diversas formas de encontrar a gente a la que seguir. En la parte izquierda puedes llevar a cabo búsquedas por nombre de usuario 34, similar a usar el buscador de Twitter y, luego, filtrar por **Cuentas**; **Ver recomendaciones** 35, usuarios que te recomienda Twitter en base a la gente que sigues; **Navegar cuentas** 36, filtrando usuarios interesantes por categorías; y **Encuentra amigos** 37, funcionalidad comentada en el primer punto para encontrar usuarios que tienes como contacto en tu email.

En la zona derecha, están los últimos contactos a los que has seguido 38, contactos similares al último usuario que has seguido 39; perfiles que has visitado recientemente pero que no has seguido, y, finalmente, la posibilidad de invitar a amigos que no están en Twitter para unirse.

### Acerca de las Listas

Las listas son elementos que están instaurados en nuestra vida cotidiana desde hace años, siendo utilizadas para llevar una cuenta, para no



olvidarse de algo o para organizarse. En la Red pasa exactamente lo mismo. Debido a la actualización masiva por parte de los usuarios, y a la gran diversidad que existe, Twitter introdujo las listas como forma para organizar los contactos y agrupar a una serie de usuarios con algo en común. Existen muchos usos pero deberías usar las listas desde dos puntos de vista: como segundo timeline por si no puedes leer todo lo que se publica en el principal, que siempre puedas acceder a los más interesantes en cualquier momento. Y, segundo, como forma de promoción, llevando a cabo recopilaciones interesantes o curiosas. Para acceder a tus listas sólo tienes que pulsar el **Listas**. Dentro del desplegable puedes acceder a todas las listas que hayas creado o de forma individual, o crear una nueva lista. Pula en **Crear lista**. Se muestra una ventana emergente donde debes rellenar el nombre de la lista, la descripción de la misma y si es pública o privada, es decir, si los usuarios pueden acceder a ella o seguirla cuando acceden a tu perfil o es una lista sólo para tu uso personal. Para terminar pulsa en **Guardar**.

La lista estará creada y ahora sólo tienes que llenarla de usuarios. Para ello, tienes que entrar en los perfiles de las personas a las que quieres añadir, pulsar en el símbolo de lista 40 y seleccionar la lista en la que lo quieras incluir 41. No solamente debe interesarte las listas creadas por ti, sino además las que te incluyen a ti. Para verlas sólo tienes que acceder a tu perfil y pulsar el **Listas** dentro de la barra lateral izquierda. Recorriendo las diferentes listas en las que te incluyen puedes tener una idea de la imagen que tienen los usuarios de ti o en qué categorías te ubican.





## PASO 3 ■ Acciones de seguimiento

Existen diversas acciones que se llevan a cabo de forma automática cuando alguien comienza a seguirte. La más común es el envío de un mensaje directo

### Acciones al seguir a alguien

Un ejemplo claro es Guy Kawasaki (@guykawasaki), cofundador de Alltop y evangelizador de Apple. Guy ha definido esta cuenta como un canal bidireccional con la gente que le quiere decir algo y, por tanto, sigue a los mismos usuarios que le siguen (incluso más) y tiene un ritmo de actualización de un tweet cada 10 minutos. Debido a esto, cuando le sigues, automáticamente te envía un mensaje directo advirtiéndote de su ritmo de actualización y que si quieres una cuenta más personal y asequible, y te recomienda su otra cuenta. Esto es un buen uso de un mensaje automatizado, ya que aporta información relevante. Otra acción que se puede automatizar es devolver el "follow" cuando alguien te sigue. No es una práctica recomendable pero si tienes una filosofía parecida a la de Guy o eres una marca, puede que sea interesante. Un servicio que proporciona este tipo de acciones es **SocialToo** ([www.socialtoo.com](http://www.socialtoo.com))

### Los mensajes directos

Los mensajes directos (DM) suponen una forma fácil y sencilla para comunicarte con una persona. Dado el creciente uso de smartphones, los clientes que existen para todas las plataformas



con la reciente inclusión de las notificaciones en tiempo real de Twitter, se augura que dentro de poco los mensajes de texto tal y como los conocemos desaparecerán. Siguiendo este símil, DM y mensaje de texto, puedes tener una idea del uso que se le debe dar a los mensajes directos. Para enviar un mensaje directo es necesario que la otra persona te siga y sólo hay que acceder al perfil de la misma, pulsar en **Mensaje** o, directamente, desde cualquier perfil pulsar en **Mensajes** en el menú superior y seleccionar el usuario que quieras. Los mensajes directos siempre se deben usar para contactar con personas a las que conocemos o como una forma de contacto inicial para llevar la conversación a otra plataforma, mediante algo que le pueda interesar al destinatario. Lo que en ningún caso se puede hacer es enviar mensajes con contenido publicitario

o promocional, lo que consideraríamos spam en cualquier otra plataforma.

### Las etiquetas o Hashtags

Los hashtags o etiquetas son esas palabras que se usan con una almohadilla # delante, indicando una temática o término destacado. Los hashtags tienen múltiples usos, pero siempre con la premisa de categorizar un tweet. Existen hashtags recurrentes como el **#FF** (Follow Friday) usado los viernes para recomendar a usuarios que te parezcan interesantes o iniciativas basadas en ellos, como **#recomendar**, usado para recomendar ese producto o link o en eventos como **#ebe10** para recopilar todas las actualizaciones que se van publicando en tiempo real en el mismo.



No existe un manual del buen uso de hashtags, sólo que deben ser utilizados de forma realista y optimizada para que se categoricen bien e influyan en los trending topics. Los trending topics con aquellos hashtags más destacados del momento. Se pueden ver en la barra lateral de los perfiles **42**, y se pueden filtrar por países o algunas ciudades **43**. Esta información es realmente valiosa para conocer los temas más candentes, y puedes aprovechar su inercia participando en ellos y obtener visibilidad.



## Cómo escoger un #Hashtag

No existe un proceso de creación o alta de un hashtag sino que simplemente se escribe y se publica. Cuando quieras saber si un hashtag ya existe, habiendo sido usado por un usuario anteriormente, sólo tienes que realizar un búsqueda mediante el buscador del menú superior y así ver si entre los resultados encuentras el hashtag que quieres usar. Si por el contrario, quieres ver los tweets asociados a un hashtag, sólo tienes que pulsar sobre uno que veas publicado y se listarán todas las actualizaciones relacionadas al mismo.

### Los Retweets

Los retweets son un método para automáticamente publicar un tweet de otros usuarios. Anteriormente, los retweets funcionaban a modo de cita, podías modificar el texto y el usuario original salía citado con una @. El problema de esto es que un retweet requería más caracteres y, muchas veces, la fuente se perdía. Los nuevos retweets simplemente publican, como si hubieras publicado en tu timeline, un tweet pero con el avatar y la información del usuario original.


Los retweets son un mecanismo cómodo y fácil de viralizar tweets de otros usuarios. Éstos no salen como menciones (@). Por lo tanto, si quieres tener constancia de ellos tienes que acceder a tu perfil y acceder al menú Retweets y, dentro de Tus Tweets, retwitteados. Mediante esta visión general y pequeñas buenas prácticas, potenciará que tu perfil adquiera cada día más seguidores. El resto del éxito estará definido por el contenido que ofrezcas, que deber ser interesante y original.

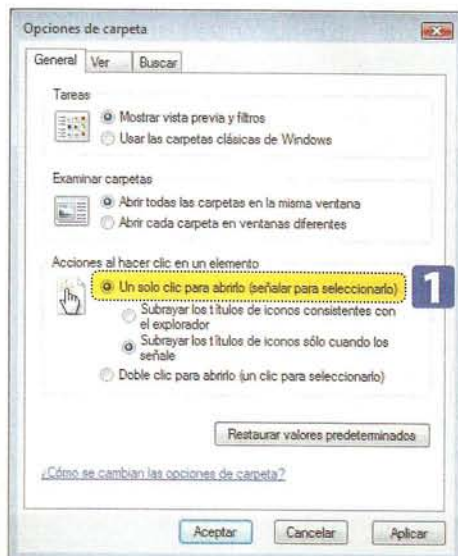


¿Tienes algún problema con tu ordenador? No te preocupes, siempre hay una solución a medida para cada situación. Aquí la encontrarás, en forma de pequeños y grandes trucos, a modo de consejos que te ayudarán a resolver cualquier dificultad.

## Windows Vista

### Haz un clic para abrir carpetas y archivos

 El Explorador de archivos de Windows Vista se puede comportar de dos maneras distintas para realizar el proceso abrir y seleccionar archivos y carpetas. Por defecto, para seleccionar una carpeta o archi tienes que hacer clic sobre él, mientras



que para abrir el archivo o entrar en la carpeta es necesario hacer doble clic.


Para cambiar este comportamiento del equipo y dejar que con sólo un clic se abra el archivo o entres en la carpeta deseada, lo que debes hacer es lo siguiente:

**1** Abre el explorador de archivos de Windows Vista. Luego haz clic en **ORGANIZAR > OPCIONES DE CARPETAS Y BÚSQUEDA**. Se abrirá la ventana de opciones de carpeta del explorador de archivos.

**2** Ahora pulsa sobre la pestaña **General** ve al apartado **Acciones al hacer clic en un elemento**. Selecciona la casilla **Un solo clic para abrirlo** **1**. Para aplicar los cambios pulsa sobre el botón **Aceptar**.

## Windows 7

### Gestiona tus ventanas con Aero Snap

 Una de las novedades de Windows 7 es la funcionalidad de gestionar el tamaño de las ventanas que utilizas en el escritorio a golpe de ratón.

La primera novedad, Ajustar, te permite asignar a una ventana el tamaño exacto de la mitad de tu escritorio.

Para ello, arrastra haz clic con el ratón en la barra de título de una ventana y, luego, sin soltar el botón del ratón, desplázala hasta que el puntero del ratón toque el límite izquierdo o derecho del escritorio. En ese momento, la ventana se redimensionará para ocupar justo la mitad del escritorio. Ideal para tener dos aplicaciones abiertas a la vez ocupando todo el escritorio.

Puedes hacerlo de otra manera, también seleccionando la ventana y, además, pulsando

la **Tecla Windows** y el cursor izquierdo o derecho del teclado.


Con Peek se añade al escritorio un efecto de transparencia. Posicionar el puntero del ratón en la parte derecha de la barra de tareas todas las ventanas del escritorio se vuelven transparentes, dejando a la vista el fondo de escritorio y los gadgets que se tengan. Si dentro de la barra de tareas posicionas el cursor sobre la miniatura de alguna de las ventanas que están abiertas, las demás se volverán automáticamente transparentes.

El último efecto, Shake, se produce cuando haces clic con el botón del ratón sobre la barra de título de una ventana y, sin soltarlo, la "agitas" brevemente de un lado a otro. El resto de las ventanas que están abiertas se minimizarán instantáneamente.

## Windows 2000/XP/2003/

### Recupera tus imágenes borradas

Incluído en el CD

 Al menos una vez en la vida todos tenemos un lapsus en el cual borramos por accidente las fotos que hay en la tarjeta de memoria de la cámara. Además, para acabar de arreglarlo, sacamos rápidamente la tarjeta de memoria de la cámara sin apagarla, con la consecuente corrupción del sistema de archivos.

Afortunadamente existen algunas aplicaciones, como por ejemplo, Recuva para echarnos una mano.

Recuva es una utilidad gratuita que te permite detectar y recuperar imágenes que hayan sido eliminadas. Destaca por su velocidad y su sencillez. Puedes obtenerlo desde nuestro CD o desde la página web [www.piriform.com](http://www.piriform.com).

**com** (los mismos creadores de CCleaner).

Pulsa sobre el enlace **Recuva** situado en el panel izquierdo de la página web para acceder a la descarga.

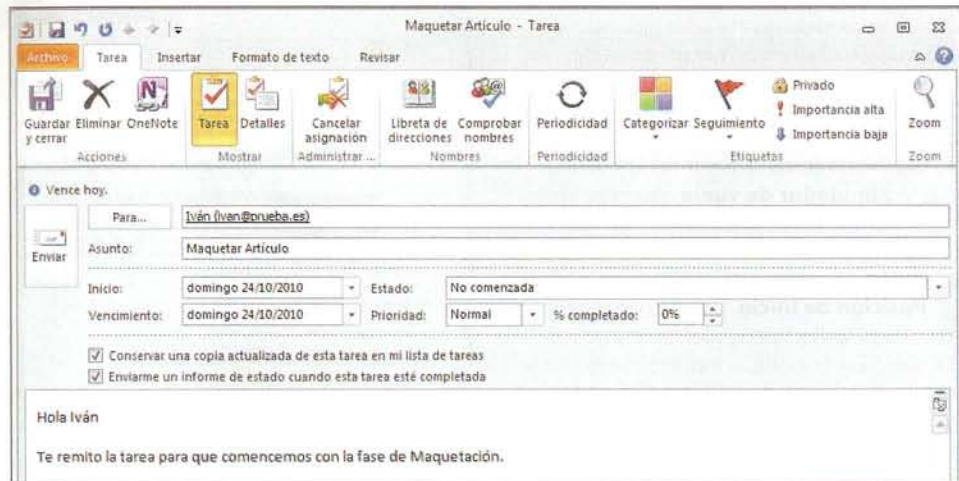
Al ejecutar la aplicación aparece un asistente que te permite seleccionar el tipo de archivos que quieres recuperar. Para recuperar imágenes de fotos selecciona la opción **Imágenes** y pulsa **Siguiente**. Luego, es necesario que indiques la ubicación donde se encontraban los archivos antes de ser borrados. Si no lo tienes claro selecciona **No estoy seguro**.

Pulsa de nuevo el botón **Siguiente** y posteriormente **Iniciar** para comenzar la búsqueda. Recuva analizará el sistema de archivos para mostrarte los archivos de imágenes que se pueden recuperar.



## Microsoft Outlook 2010

### Asigna tareas a otras personas



La funcionalidad de tareas de Outlook 2010 es una estupenda manera de llevar las cuentas de las tareas que has realizado y las que tienes pendientes por hacer. Lo que la mayoría de la gente desconoce es que la funcionalidad de las tareas se puede utilizar también para asignar las tareas a otras personas:

**1** Abre Outlook 2010 y pulsa sobre el icono **Tareas** situado en la parte inferior izquierda de la ventana. Luego, crea una tarea escribiendo su nombre en el recuadro **Escriba una nueva tarea**.

**2** Después de crear la tarea, haz clic sobre ella con el botón derecho del ratón y selecciona **Asignar tarea**. Se creará un correo electrónico con el contenido de la tarea. Introduce la dirección de correo en el campo **Para** y escribe el cuerpo del mensaje. Date cuenta de que los datos de la tarea (Inicio, Vencimiento, Estado, etc.) están incrustados en el correo.

**3** Cuando reciba el correo el remitente añadirá la tarea a sus listas de tareas de Outlook y podrá enviarte mensajes acerca del estado. Así te será más fácil comenzar a delegar tus tareas.

## Windows Vista

### Aumenta el rendimiento del disco duro SATA

Si no te convence el rendimiento de tu equipo con Windows Vista, todavía hay algunos trucos que puedes aplicar para mejorarlo. Por defecto Windows Vista activa el caché de escritura para el disco duro, lo que aumenta considerablemente el rendimiento del ordenador. Sin embargo, existe una opción avanzada que hay que habilitar manualmente en las opciones del sistema operativo.

**1** Inicia la sesión con un usuario con privilegios de administrador. Luego, haz clic en **INICIO > EQUIPO** con el botón derecho del ratón y selecciona **Administrar**. Se abrirá la ventana de administración que te permite configurar diferentes elementos, como por ejemplo el administrador de tareas, servicios y aplicaciones, usuarios y, también, grupos locales, etc.

**2** Haz clic sobre **Administración de discos** en el menú que está situado en la parte izquierda de la ventana. Ahora, en la parte derecha de la ventana activa, haz clic con el botón derecho del ratón sobre la unidad de disco de tu ordenador y selecciona entre las opciones la denominada **Propiedades**. En la pestaña llamada **Directivas** debes activar la siguiente opción: **Habilitar rendimiento avanzado**.

Tienes que saber también que, al activar esta opción, aumenta a la vez el rendimiento del disco duro SATA de forma evidente, pero es bastante probable que pierdas algunos datos ante cualquier eventualidad en el sistema, como por ejemplo una pérdida de energía (apagón) o en un cuelgue del ordenador por la razón que sea.

## Internet Explorer 9

### Atajos de teclado

Forzar el renderizado como si fuera Internet Explorer 5

Alt 5

Forzar el renderizado como si fuera Internet Explorer 7

Alt 7

Forzar el renderizado como si fuera Internet Explorer 8

Alt 8

Forzar el renderizado como si fuera Internet Explorer 9

Alt 9

Forzar el renderizado al modo predeterminado

Alt 0

Ayuda

Alt ?

Acerca de

Alt /

Recargar

F5

Barra para desarrolladores

F12

Pantalla completa

F11

Navegación segura

F7

Detener a carga de la página

Esc

## HUEVO DE PASCUA

### Ubuntu Linux

Las distribuciones de Linux también esconden huevos de Pascua. Si quieres dejar suelto un pequeño pez por el escritorio sólo tienes que hacer lo siguiente. Pulsa la combinación de teclas **Alt+F2** para abrir la ventana de diálogo **Ejecutar una aplicación**. Desde aquí, puedes teclear un comando para que se ejecute al pulsar **Ejecutar**. Es bastante útil porque te evita tener que abrir una consola para poder ejecutar programas. Dentro del recuadro introduce el texto **free the fish** (liberar al pez) y pulsa la tecla **Entrar**. Al cabo de unos instantes, podrás ver un pequeño pecesito que atraviesa tu escritorio. Si intentas hacer clic sobre él con el ratón comprobarás que es un pez bastante escurridizo.





## Ubuntu Linux

### Cambia la apariencia del escritorio



Si te has cansado ya de la apariencia de tu escritorio Ubuntu puedes cambiarla rápidamente aplicando alguno de los temas que vienen instalados por defecto. Haz clic en **SISTEMA > PREFERENCIAS > APARIENCIA**. Se abrirá una ventana con una previsualización de los distintos temas disponibles. Selecciona uno de ellos, y observa como el aspecto de las ventanas y los iconos cambia. Para cambiar el fondo vuelve a seleccionar **SISTEMA > PREFERENCIAS > APARIENCIA** y esta vez pulsa sobre la pestaña **Fondo**.



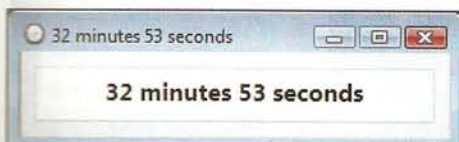
## Windows XP/Vista/7

### El temporizador para eventos



¿Necesitas dejar lo que estás haciendo en 30 minutos porque te cierran la tienda? ¿Has quedado dentro de una hora y no puedes despegarte del ordenador? Seguramente algo similar te ha ocurrido en más de una ocasión. Para evitar situaciones comprometidas instala Orzeszek Timer. Esta utilidad gratuita no es más que un contador para Windows que te permite establecer una alarma cuando vence.

Descarga el programa de la página [www.orzeszek.org/dev/timer](http://www.orzeszek.org/dev/timer). Al ejecutar el fichero se lanza la aplicación. Haz clic sobre la ventana del temporizador e introduce el tiempo en alguno de los distintos formatos que soporta. Por ejemplo, para 5 horas puedes utilizar **0d 5h 0m 0s**. Si haces clic con el botón derecho del ratón sobre la aplicación puedes seleccionar más opciones como el volumen del sonido, cerrar la aplicación al terminar, etc. Si quieres utilizar un sonido específico de alarma, copia un archivo en formato **WAV** a la carpeta **Sounds** y reinicia la aplicación.



## Google Earth 4.3

### Activa el simulador de vuelo

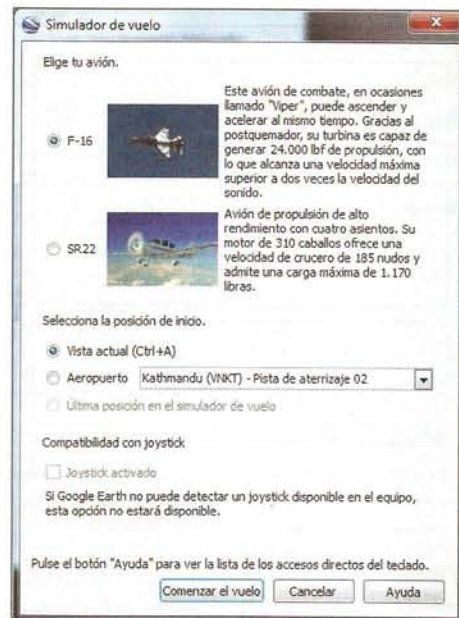
El equipo de Google Earth ha dejado una grata sorpresa escondida dentro de la aplicación, nada más y nada menos que un divertido simulador de vuelo. Para activarlo, abre Google Earth y, luego, teclea la combinación de teclas **Ctrl+Alt+A**.

Si lo has hecho correctamente, se abrirá una ventana **Simulador de vuelo** que te permite seleccionar varias opciones:

**1 Avión.** Elige entre un F16 Viper o un SR22 **Posición de Inicio.** El punto de partida para tu vuelo. Puedes ser la vista actual de Google Earth, algún aeropuerto de los de la lista o la posición en que dejaste el simulador de vuelo la última vez.

La ventana de vuelo te muestra información como la velocidad, dirección, inclinación, etc. No es tan complejo como un simulador comercial o profesional, pero es más que suficiente para pasar un buen rato. Para manejar el avión puedes utilizar un joystick o, también, el ratón. En cualquier momento puedes salir del simulador de vuelo para ir a Maps, para ello vuelve a pulsar **Ctrl + Alt + A**.

**2** Es importante que conozcas las rutinas de aterrizaje y despegue del juego. Para despegar pulsa la tecla **Re. Pág.** para acelerar el avión. Cuando alcances la suficiente velocidad, mueve el ratón hacia atrás y el avión despegará en ese momento. En caso de aterrizar, primero tienes que localizar una pista de aterrizaje o alguna zona despejada y plana. Pulsa la tecla **Av. Pág.** para redu-



cir la aceleración del avión. Presiona la tecla **G** para abrir desplegar el tren de aterrizaje. Luego pulsa **F** para aumentar el ajuste de la aleta y, así, frenar el avión.

Una vez que toques tierra utiliza los frenos del tren de aterrizaje para frenar el avión pulsando las teclas **, y .** respectivamente para la izquierda y la derecha.

Para consultar la ayuda en cualquier momento pulsa la combinación **Ctrl. + H**. Se abrirá un navegador que te dirigirá a la página de ayuda del simulador.





## Windows XP/Vista

# Descarga automáticamente las portadas de tus álbumes de música



Seguramente tengas una colección de música con cientos, e incluso miles de canciones. Si eres de las personas a las que le gusta tener todo perfectamente ordenado y estructurado, además de rellenar campos como el artista, el álbum o el número de pista en la información del IDTag del fichero MP3, te gustará también almacenar la portada del álbum al que pertenece la canción. **Album Art Downloader** es una aplicación gratuita que te permite descargar de manera automática las carátulas de prácticamente cualquier álbum de música.

**1** Para descargarlo ve a la página web [sourceforge.net/projects/album-art](http://sourceforge.net/projects/album-art) y pulsa sobre el botón **Download Now!** Luego, ejecuta el fichero para realizar la instalación de la aplicación. Al terminar se añadirá al menú de programas de Windows.

**2** La ventana principal de Album Art Downloader es muy sencilla. En la parte derecha se encuentra la lista de fuentes (sources) que son los sitios web donde la aplicación va a buscar las carátulas de los álbumes. Puedes dejar sólo los que más te gusten o seccionarlos todos pulsando sobre la casilla **Select All**.

**3** Para localizar el álbum puedes realizar una búsqueda por artista (Artist) a álbum. Introduce los datos en alguno de estos dos recuadros y pulsa el botón **Search** (buscar).  
**4** Al cabo de unos instantes aparecerán las portadas de la búsqueda. En la lista de fuentes de la derecha puedes ver entre paréntesis el



número de portadas que se ha encontrado en cada sitio web. Localiza la portada que te interesa y haz clic sobre el icono del disquete para guardar la portada en el disco duro.

**4** Otra opción es examinar tu colección de música para que Album Art Downloader intente descargar directamente la carátula sin tener que introducir la búsqueda. Haz clic en **FILE > NEW > FILE BROWSER**. Se abrirá una nueva ventana. Selecciona la carpeta que contiene los archivos y pulsa el botón **Search**. Si las carpetas de música ya contienen un fichero **folder.jpg** con la carátula también saldrá el resultado en la búsqueda. Para seleccionar las carpetas sin carátula haz clic sobre la opción **Select all albums with missing artwork** (seleccionar los álbumes sin carátula). Ahora, ya sólo te queda descargarlas pulsando sobre el botón **Get Artwork for Selection** situado en la parte inferior derecha de la ventana.

## Word 2007

# Resumen de tus documentos



Crear un resumen de un documento extenso es una tarea que puede llegar a consumir bastante tiempo.

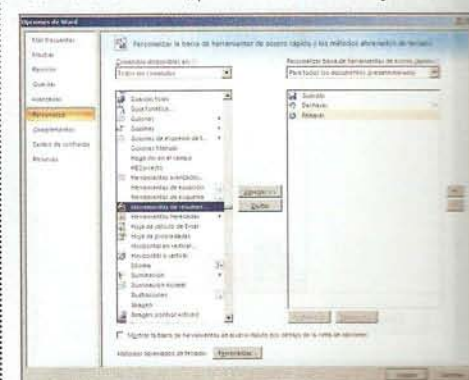
Afortunadamente, una de las funcionalidades de Word 2007 puede ayudarte con este tipo de tareas. La opción de Autoresumen analiza el documento de texto y asigna puntuaciones a las frases teniendo en cuenta las palabras que mas se repiten dentro del documento. A partir de ahí, Word genera automáticamente un resumen con las frases mejor puntuadas. Para utilizar el Autoresumen realiza los siguientes pasos:

**1** Abre el documento con Word 2007. Luego haz clic en el botón de Office 2007 situado en la parte superior izquierda de la ventana. Ahora pulsa sobre el botón **opciones de Word** situado en la parte inferior derecha.

**2** En la ventana de opciones, selecciona **personalizar** del menú situado en la parte izquierda. Para añadir las opciones de Autoresumen, haz clic sobre el recuadro desplegable **Comandos disponibles en** y selecciona **Todos los comandos**. En el listado de comandos situado en el recuadro inferior, localiza la entrada **Herramientas de resumen** y haz clic sobre ella. Para añadir el botón a la barra de herramientas pulsa sobre **Agregar** y luego haz clic en **Aceptar**.

**3** Observa que el icono de **herramientas de resumen automático** se ha añadido a la derecha del icono de Office 2007. Haz clic sobre él y selecciona la opción **Resumen automático**. Se abrirá una ventana con varias opciones: **Resaltar puntos principales** selecciona las frases más significativas del texto. Posteriormente tienes que hacer el resumen manualmente. Las demás opciones crean el resumen automáticamente ya sea al principio del documento, en uno nuevo u ocultando el resto del texto.

Para continuar selecciona el tamaño del resumen con referencia al tamaño del texto original. Para terminar, pulsa el botón **Aceptar**.



## Mac OS X Snow Leopard

# Actualiza la zona horaria

Si viajas mucho, conoces el problema de que has estado actualizando la zona horaria de tu Mac, cada vez que cruzas un meridiano y viajas a otro país. Por suerte, Mac OS X Snow Leopard



te quita este trabajo con un único ajuste en las preferencias del sistema. De modo que ábrelas y pulsa sobre el icono **Fecha y Hora**. En el panel que se abre, haz clic en la pestaña **Zona horaria**. Aquí activa la casilla **Ajustar automáticamente la zona horaria según la ubicación actual**. En cuanto lo hagas, el Mac empleará CoreLocation para ubicar la posición de tu equipo en función de la red WiFi a la que estés conectado. Así no necesitarás ajustar el reloj de tu MacBook nunca más durante un viaje. Si, por casualidad, tu equipo dispone de un receptor de GPS y estás al alcance de la señal de los satélites (es decir no te encuentras dentro de un edificio), CoreLocation empleará este sistema para encontrarte.



### Outlook 2010

## Evita marcar correos como leídos



Si utilizas Outlook 2010 te habrás dado cuenta que en la vista principal, al seleccionar uno de los correos haciendo clic sobre él y cambiar luego la selección a algún otro elemento (correo, menú, etc.), el correo anteriormente seleccionado se marca automáticamente como leído, aunque realmente todavía no lo hayas abierto para leer. Si no te gusta este comportamiento, puedes modificarlo fácilmente:

**1** Abre Outlook 2010. Luego haz clic en **ARCHIVO > OPCIONES**. Se abrirá la ventana de opciones de Outlook, cuyo aspecto es muy similar al de las anteriores versiones del popular lector de correo electrónico.

**2** Dentro del menú situado en la parte izquierda de la ventana, haz clic sobre la opción **Correo**. Observa como en la parte derecha aparecen las opciones relacionadas. Localiza el apartado **Paneles de Outlook** y pulsa sobre el botón **Panel de lectura**.

**3** Ahora, dentro del apartado **Opciones del panel de lectura**, desactiva la casilla **Marcar el elemento como leído al cambiar la selección**. Para terminar, pulsa el botón **Aceptar**.

### Office 2007

## Convierte una presentación en documento

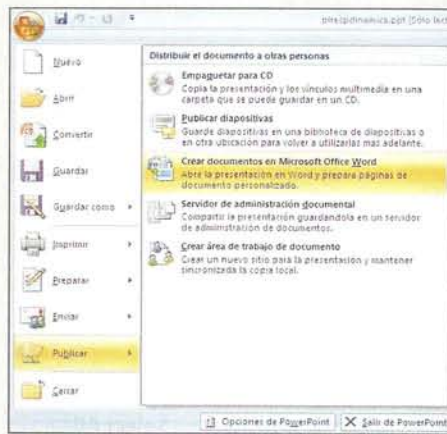
Si tienes Microsoft Office instalado y necesitas crear una presentación, lo lógico es que utilices la aplicación PowerPoint. Una presentación utiliza unos recursos específicos diseñados para captar la atención del público y resaltar los elementos más importantes que quieres transmitir. Sin embargo, en algunas ocasiones junto con la presentación es necesario entregar un informe o convertir la presentación en una guía para anotar comentarios. En ese caso resulta de gran utilidad tener una copia de la presentación en formato Word. Convertir una presentación PowerPoint en un documento de Word es muy sencillo, solo tienes que seguir algunos pasos:

**1** Abre la presentación con PowerPoint 2007. Luego haz clic en el botón de Office 2007 situado en la parte superior izquierda de la ventana. Se abrirá un menú con más opciones. Para continuar pulsa sobre **PUBLICAR > CREAR DOCUMENTOS EN MICROSOFT WORD**.

**2** Ahora debes seleccionar el tipo de página de Word que vas a crear con cada diapositiva. Tienes varias opciones: Notas y Líneas en blanco debajo o junto a las diapositivas o solamente el esquema. La opción **Pegar** crear copias de las diapositivas las incrusta en el docu-

mento de Word. Si modificas las diapositivas con PowerPoint, los cambios no se propagan al documento Word. Si seleccionas **Para vincular ambos documentos** es necesario seleccionar **Pegar enlaces**. Pulsa **Aceptar** para continuar.

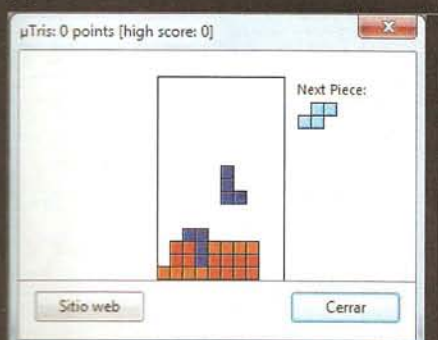
**3** Office comenzará la adaptación y al cabo de unos instantes se abrirá automáticamente Microsoft Word con el nuevo documento que acabas de generar. Ahora sólo tienes que guardarlo y distribuirlo junto con tu presentación.



### HUEVO DE PASCUA

## Juega al Tetris mientras descargas archivos

**µtorrent** es una excelente aplicación para descargar ficheros utilizando P2P. Ocupa poco espacio y no necesita demasiados recursos. Si quieres entretenerte mientras terminan tus descargas ponte manos a la obra. Haz clic en **AYUDA > ACERCA DE µTORRENT**. Se abrirá la ventana de la aplicación. Si en ese momento pulsas la tecla **T**, de repente desaparecerá el contenido de la ventana y en su lugar aparecerá una versión del clásico Tetris. Para jugar utiliza los cursores.



### Ubuntu 10.10 Maverick

## Instala XBMC media center



La capacidad multimedia de los ordenadores ha crecido mucho en los últimos años, hasta tal punto que el antiguo video ha sido sustituido por un potente y silencioso ordenador. Para sacarle todo el partido sólo necesitas un buen software que haga de Media Center y te permite gestionar tu biblioteca de medios. XBMC es uno de los mejores. Si te has actualizado a Ubuntu 10.10 para instalarlo tienes que hacer lo siguiente:

**1** Lo primero que necesitas es añadir el repositorio donde se encuentran los ficheros de XBMC. Para ello haz clic en **APLICACIONES > ACCESORIOS > TERMINAL** y abre una consola de comandos. Luego teclea **sudo add-apt-repository ppa:team-xbmc**.

**2** Ahora abre el gestor de paquetes Synaptic pulsando en **SISTEMA > ADMINISTRACIÓN > GESTOR DE PAQUETES SYNAPTIC**. En la ventana principal de la aplicación haz clic en **CONFIGURACIÓN > REPOSITORIOS**.

**3** Pulsa sobre la pestaña **Otro software**. Eita las entradas del XBMC que has añadido y en el apartado **Distribución** pon **lucid** en vez de **maverick** y Sal de Synaptic. Para terminar teclea el comando **sudo apt-get update && sudo apt-get install xbmc xbmc-standalone**.





## Windows Vista

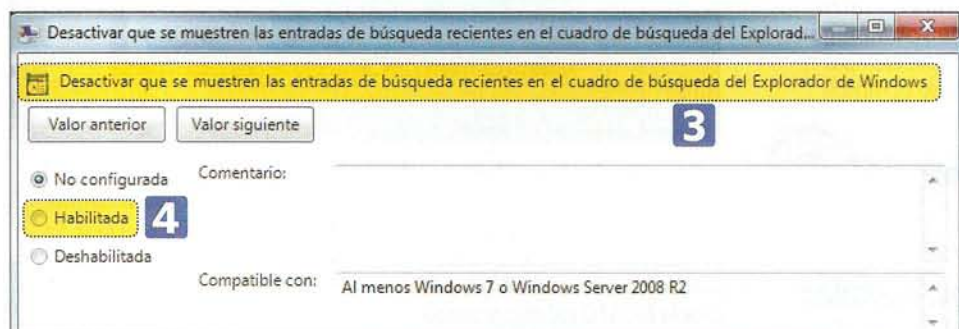
# Deshabilita el histórico de búsquedas



Cuando utilizas el explorador de ficheros de Windows Vista puedes utilizar el recuadro situado en la parte superior derecha de la ventana para realizar búsquedas. Windows 7 almacena automáticamente un histórico con tus búsquedas y cuando realizas una nueva se muestran las tres últimas. Si compartes el mismo usuario o no quieres que nadie vea tus búsquedas puedes deshabilitar esta funcionalidad, siempre que tu versión de Windows 7 no sea la **Home**. El motivo es que hay que utilizar el editor de directivas de grupo y esta

**local**. Desde ella, puedes otorgar o eliminar privilegios a los usuarios que inicien sesión en el equipo de manera local.

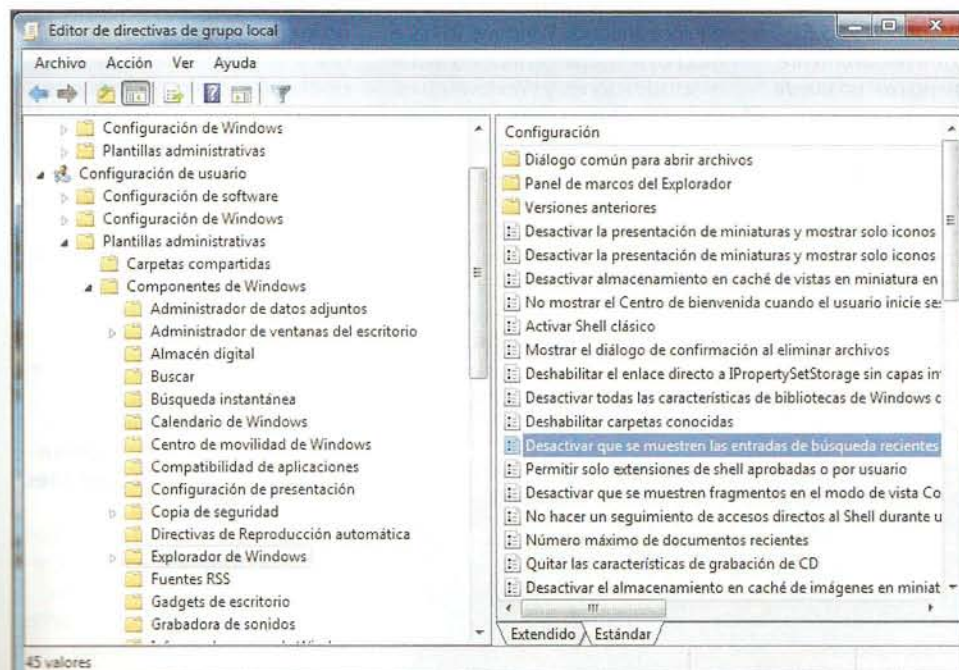
**2** En el menú de la parte izquierda de la ventana haz clic en **CONFIGURACIÓN DE USUARIO > PLANTILLAS ADMINISTRATIVAS COMPONENTES DE WINDOWS > EXPLORADOR DE WINDOWS**. Luego en la parte derecha selecciona la opción **Desactivar que se muestren las entradas de búsqueda recientes en el cuadro de búsqueda del Explorador de Windows** **3**.



utilidad no se encuentra en la versión home de Windows 7. Para deshabilitar el histórico de búsqueda haz lo siguiente:

**1** Haz clic sobre **Inicio**. Luego introduce **gpedit.msc** en el recuadro de búsqueda y pulsa la tecla **Entrar**. Se abrirá la ventana del **Editor de directivas de grupo**

**3** Ahora haz clic con el botón derecho del ratón y selecciona **Editar**. En la siguiente ventana, activa la casilla **Habilitada** **4** y pulsa el botón **Aceptar**. Cierra el Editor de directivas de grupo local. A partir de ahora, no volverá a aparecer el histórico de búsquedas.



## iTunes

# Usa el reproductor de portadas

En el caso en que emplees el minireproductor de iTunes, puedes mejorarlo, haciendo que muestre la portada del disco correspondiente en pantalla. Así siempre verás de un vistazo qué disco estás escuchando en este momento. El proceso es muy sencillo.

Inicia iTunes y pon en marcha la reproducción de una canción que te guste. Asegúrate de que estás visualizando la portada en la esquina inferior izquierda. Si no es así, haz clic en el cuarto botón, **Mostrar u ocultar la ilustración del ítem**, para que la ilustración aparezca. Pulsa sobre la misma y luego minimiza la ventana principal de iTunes. Ahora, si desplazas el ratón por encima de la ilustración, aparecerán los controles de reproducción. Recuerda, que en la esquina inferior derecha está el control para alterar el tamaño de la ventana, de modo que puedes hacer que sea tan pequeña o tan grande como quieras.



## TRUCO EXPRES Gmail

# Comprueba los mensajes no leídos

Si quieres leer todos tus mensajes pendientes sin tener que estar saltando de etiqueta en etiqueta puedes usar este pequeño truco: realiza una búsqueda de mensajes. Introduce **label:unread** como texto a buscar. Gmail automáticamente mostrará los mensajes pendientes de leer que tengas, independientemente de la categoría en la que se encuentren. De la misma manera, si realizas una búsqueda con **label:unread** verás automáticamente todos los mensajes que has leído





# Preguntas & Respuestas

Envíanos tus dudas a: [preguntas.pci@axelspringer.es](mailto:preguntas.pci@axelspringer.es)

## Buscar archivos en RapidShare y Megaupload

¿Hay alguna manera de utilizar un buscador para encontrar contenidos en los sitios de descargas Megaupload y RapidShare? Para localizarlos tengo que entrar en distintos foros de Internet y registrarme en cada uno de ellos, lo que no me gusta nada.

Pedro S.

Los servidores de ficheros como Megaupload y RapidShare se han hecho muy populares. Son una herramienta muy útil para almacenar e intercambiar archivos, pero como mencionas no disponen de un motor de búsqueda. Tampoco tendría mucho sentido –teóricamente– porque se supone que los intercambios son privados: tú quieres compartir algo y le notificas dónde está a la otra persona. Por este motivo ambos servidores no implementan un motor de búsqueda. Otra cosa es que en la práctica se utilicen para intercambiar todo tipo de archivos y te pueda resultar muy útil realizar una búsqueda para ver si por casualidad puedes encontrar algún fichero que te pueda interesar. Como no eres la primera persona a la que se le ocurre la idea, se han desarrollado varios buscadores que indexan parte del contenido para realizar búsquedas. No esperes demasiado ya que dependes totalmente del nombre del archivo para fiarte de su contenido, a parte de que los archivos grandes se encuentran divididos en infinidad de ficheros pequeños, lo que dificulta aún más su búsqueda.

Algunos ejemplos de este tipo de buscadores son: **DaleYa** ([daleya.com](http://daleya.com)), **Megadownload** ([megadownload.net](http://megadownload.net)), **Shareminer** ([www.sharemine.com](http://www.sharemine.com)) o **Filez** ([www.filez.com](http://www.filez.com)). También puedes

utilizar la capacidad de Google. Para Megaupload introduce **nombre\_archivo +site:www.megaupload.com** y para RapidShare **nombre\_archivo +site:www.rapidshare.com**. También puedes introducir la extensión del archivo de la siguiente manera: **nombre\_archivo +inurl:mp3 site:www.megaupload.com**. En este ejemplo el formato del fichero es mp3.

## Solución con el CD

### Arrancar desde el CD para instalar Linux en un equipo

*Estoy haciendo un trabajo y necesito un poco de ayuda. Heredé ya hace años un Pentium 100 MHz con 40 MB de RAM y 4 GB de disco duro, lectores de disquetes y DVD (el CD lo cambié hace años). Actualmente tiene instalado, bastante desgastado por cierto, una versión de Windows 98 S.E. que siempre ha ido relativamente bien, pero el equipo casi no puede con ella. Últimamente, y por el tiempo que llevaba siendo usada, da muchísimos fallos (cuelgues, errores de arranque...). Por eso me he propuesto, como actividad lúdica y reto personal, hacer una instalación limpia de Windows 95 (su sistema operativo de origen) y/o probar una versión "super-light" de Linux (tipo Slitaz, o más ligera aún). Para ello dispongo de los CDs pero la BIOS no reconoce*



tal opción en el 'boot' de inicio. El problema es que no consigo hacer arrancar desde el CD para iniciar la instalación. Para resolverlo, ¿debería buscar el modo de actualizar la BIOS? O tal vez, usando de algún modo los controladores propios del reproductor del DVD? ¿Cómo se hace esto?

F. José Moralejo

Debido a las características del ordenador que comentas, te recomendamos que optes directamente por la opción de instalar una "mini" distribución de Linux orientada a equipos antiguos. Windows 95 hace muchos años que no recibe soporte ni actualizaciones, y Windows no es precisamente un sistema operativo que se preocupe de sus versiones obsoletas. Además, siendo un proyecto personal, instalando Linux vas a aprender a manejar otro sistema operativo, lo cual siempre viene bien. Hay varias distribuciones de Linux pensadas para ordenadores antiguos. Slitaz ([www.slitaz.org/es/](http://www.slitaz.org/es/)) se graba en una memoria USB o CD y al arrancarse se ejecuta directamente en memoria.

Puedes probar con otras, como Damn Small Linux ([www.damnsmalinux.org](http://www.damnsmalinux.org)) o Puppy Linux ([puppylinux.org](http://puppylinux.org)). El problema es que todas ellas están pensadas para arrancar directamente desde el CD y comenzar a ejecutarse.

Lo primero que debes hacer es consultar la web del fabricante de la BIOS de tu ordenador y tratar de actualizar el Firmware, de manera que te permita arrancar directamente desde la unidad de DVD. Dada la antigüedad de tu equipo, lo más probable es que no encuentres nada, así que no desespere. Si no lo consigues, el único método que te queda es arrancar desde un disquete y, luego, continuar la ejecución/instalación desde el DVD. La solución es usar una utilidad llamada **SBM** (Smart Boot Manager), un gestor de arranque con ventanas –en modo texto– que te permite seleccionar la unidad desde la cual iniciar el arranque del ordenador, lo que incluye también la unidad de CD/DVD. SBM es un programa de código libre que puedes descargar de SourceForge. Para ello ve a la página web [btmgr.sourceforge.net](http://btmgr.sourceforge.net) y pulsa sobre el enlace **Download Smart BootManager files**. En la siguiente pantalla haz clic sobre la última versión disponible del fichero **sbminst.exe**. El archivo ocupa menos de 100 KBs así que lo descargarás en un instante. El ejecutable es para equipos con Microsoft Windows y debe





ejecutarse desde la consola de comandos. La sintaxis para instalar **SMB** es **sbminst.exe -t es -d 0** **1** donde **-t es** se utiliza para seleccionar el idioma español y **-d 1** representa la primera unidad de disquete. Si quieres instalarlo en el disco duro el parámetro es **-d 128**. Cuando el programa pregunte si estás seguro de la instalación, teclea **Y** para acto seguido pulsar la tecla **Entrar**. Luego reinicia el ordenador con el disquete en la disquetera y el CD que contiene la distribución de Linux en la unidad de DVD.

Al cabo de unos segundos de carga aparecerá la ventana de **SBM**, que automáticamente reconoce las particiones y unidades del ordenador. Desplázate con las teclas de los cursores hasta la opción **CD-ROM** **2** y pulsa aceptar. El ordenador comenzará a cargar del CD y podrás ejecutar o instalar la distribución de Linux que hayas elegido.

## Proteger archivos de Word y Excel

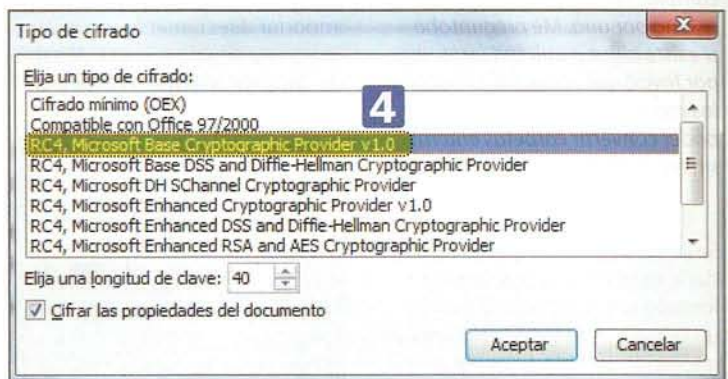
*En el trabajo manejo mucha documentación de Office, en concreto formatos de Word y Excel. Suelo tener una carpeta cifrada para almacenar estos documentos porque algunos tienen información sensible. Ahora, tengo que trabajar con una carpeta compartida en red y depositar allí algunos de estos ficheros. La información no es tan delicada como para justificar cifrar cada archivo, pero si me gustaría poner algún tipo de protección a la hora de abrir los documentos y modificar algunas celdas de las hojas de datos, ya que esa carpeta es accesible para más personas. Sé que Office 2003 tiene algún mecanismo para hacerlo pero no encuentro la opción adecuada. ¿Podrías indicarme como proteger estos archivos de Word y Excel 2003?*

**Felipe H.**

Proteger la información en una tarea a la que siempre hay que dedicarle un poco de esfuerzo. Máxime, cuando en el entorno laboral se maneja información sensible que puede acabar en malas manos, ya sea de la competencia o de los propios compañeros. Una opción es cifrar los archivos con el sistema de cifrado de Windows o alguna otra utilidad gratuita como **AxCrypt** ([www.axantum.com/AxCrypt](http://www.axantum.com/AxCrypt)). Si no te quieres complicar mucho, Microsoft Office también tiene opciones para proteger tus documentos con contraseña de una manera bastante sencilla. Para proteger un archivo de Word 2003, abre el documento y luego haz clic en **ARCHIVO > GUARDAR COMO**. Se abrirá una ventana que contiene un pequeño explorador de archivos para que puedas indicar la ruta y el nombre del archivo que vas a guardar. Observa que en la parte superior derecha de esta ventana hay una opción llamada **Herramientas**. Si haces clic sobre ella se abre un menú que contiene más opciones. Al pulsar sobre **Opciones de Seguridad** se abrirá una ventana que contiene más opciones. En la pestaña **Seguridad** están las opciones

para proteger el documento. Debes introducir la contraseña en el recuadro **Contraseña de apertura** **3**. Si pulsas sobre el botón **Avanzadas** puedes seleccionar el tipo de cifrado y la longitud de la clave **4**. Revisa también las opciones de confidencialidad. Es recomendable que actives la casilla **Al guardar, quitar la información personal de las**

**TEGER > PROTEGER HOJA**. En el recuadro **Permitir a los usuarios de esta hoja de cálculo** selecciona las opciones que quieras permitir a los usuarios que abran la hoja de cálculo. Puedes dejarles insertar o eliminar filas, cambiar el formato, etc. Luego, introduce la contraseña en el recuadro **Contraseña para desproteger las hoja** y pulsa el



**propiedades del archivo**. Los documentos de Office almacenan información sensible como nombre, iniciales, nombre de la empresa, ruta de almacenamiento, resúmenes, revisiones y versiones, texto oculto, etc.

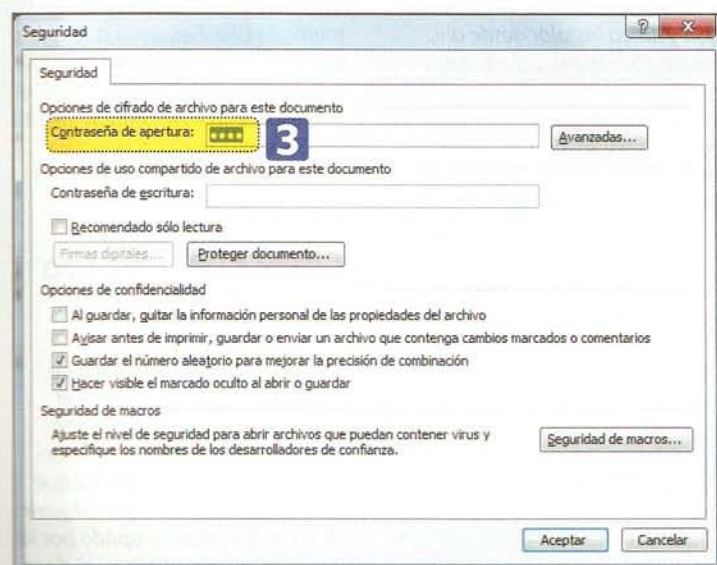
La contraseña del apartado **Opciones de uso compartido de archivo para este documento** solo protege la modificación del documento, así que si quieres puedes introducir otra contraseña distinta para asegurarte de que nadie lo modifique. Para terminar, pulsa **Aceptar**. Word te mostrará una ventana en la que debes de volver a introducir la contraseña. Pulsa **Aceptar** y luego guarda el documento. A partir de este momento cualquier persona que intente abrir el documento necesitará conocer la clave de apertura y, dependiendo de caso, también de escritura. Las hojas de datos tienen más posibilidades de protección para que los usuarios no puedan modificar los datos a su antojo. Para proteger las celdas de un archivos Excel 2003 primero abre la hoja de cálculo que quieres proteger. Luego, selecciona con el ratón todas las celdas que **no quieres proteger**, haz clic con el botón derecho del ratón y selecciona **Formato de celdas**. Pulsa sobre la pestaña **Proteger** y desactiva la casilla **Bloqueada**. Repite la operación tantas veces como necesites dentro del libro de Excel. Ahora, sólo te queda proteger el resto del documento. Para ello haz clic en **HERRAMIENTAS > PRO-**

botón **Aceptar** para aplicar los cambios. Como en el caso de Word, es necesario que vuelvas a introducir la contraseña. Después proteger tus documentos, debes de tener en cuenta algunos aspectos: Una contraseña puede contener cualquier combinación de letras, números, espacios y símbolos, y puede tener hasta 15 caracteres. Algunos tipos de cifrado que puedes seleccionar en las opciones avanzadas te permiten crear una contraseña más larga. Las contraseñas de Office 2003 distinguen mayúsculas de minúsculas. Utiliza contraseñas robustas que combinen letras en mayúsculas y minúsculas, números y símbolos. Así se protegerá mejor tu documento. Lo ideal es utilizar una contraseña robusta que puedas recordar para no tener que anotarla en ningún sitio. En caso de tener que anotarla, asegúrate de guardarla en un lugar seguro, ya que si la contraseña se pierde no podrás tener acceso al archivo.

## Solución con el CD

## Reducir el tamaño de las fotos automáticamente

*Hago muchas fotos con mi cámara digital porque soy bastante aficionado a la fotografía. Tengo varios*



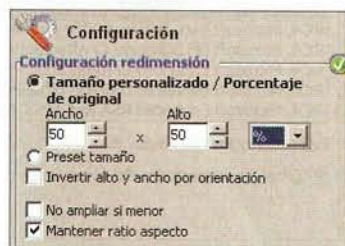


discos USB con las fotos organizadas por fechas. Cuando quiero mandar una foto por correo, o colgarla en Facebook, me veo obligado a reducir el tamaño ya que tienen demasiada resolución y el objetivo es que se aprecien un poco, no retocarlas ni imprimirlas. La aplicación de la cámara me permite hacerlo, pero sólo puedo cambiar el tamaño individualmente, una por una. Me preguntaba si existe alguna utilidad (gratuita, por favor) que me permita hacer los mismo, pero en bloques, para poder convertir carpetas enteras sin tener que estar pendiente.

Gregorio González

Según la utilización que le vayas a dar a las fotos necesitan tener un formato u otro. Si vas a imprimir un póster necesitarás la máxima resolución posible. Si las vas a enviar por correo hay que reducir las a un tamaño razonable, mientras que si las quieres enviar por móvil lo recomendable es dejarlas en la mínima expresión. Para evitarte tener que hacerlo manualmente, la mayoría de las aplicaciones de retoque fotográfico te dan la posibilidad de automatizar el proceso, aunque no siempre es sencillo. En tu caso, lo mejor es utilizar alguna aplicación específica para cambiar el tamaño de las imágenes. Las hay gratuitas y bastante buenas, como es el caso de Fotosizer. Esta utilidad te permite hacerlo de manera muy sencilla. Para obtenerlo ve a la página web [www.fotosizer.com](http://www.fotosizer.com) y haz clic en el enlace **Download** situado en la parte

superior. En la página siguiente pulsa sobre **Download now**. Durante la instalación selecciona **Español** como lenguaje. Su utilización es bastante simple. En la parte inferior de la ventana se encuentran los botones para las funciones principales. Pulsa sobre **Añadir imagen** para seleccionar las imágenes de una en una, o sobre **Añadir Carpeta** para importar directamente todas las imágenes de una carpeta. Al cabo de unos instantes se mostrará el listado de imágenes cargadas,



junto con la información de la ruta, el tamaño actual y el tamaño en que se van a quedar después de aplicar la reducción. En la parte derecha de la ventana puedes ver las opciones del programa. El apartado **Configuración redimensión** es el que tienes que modificar. Asegúrate de que la casilla **Mantener ratio aspecto** **5** está activada para el la proporción entre el alto y ancho de la imagen se mantenga. Luego simplemente varía el ancho o el alto de la imagen final. Puedes elegir entre modificar el tanto por ciento o trabajar con la resolución en píxeles. El apartado **Configuración opcional** contiene opciones

para aplicar efectos de color y rotación. Revisa también las opciones del apartado **Configuración destino**. En ellas seleccionas la carpeta en la que se van a grabar las fotos modificadas, el formato de salida y una máscara para el nombre de los archivos. No te preocupes por tus fotos originales ya que por defecto Fotosizer crea una copia con el formato definido en la máscara, que por defecto es **nombre\_imagen-resolucion\_en\_píxeles**. Para comenzar la conversión pulsa sobre el botón **Iniciar** **6**.

## Solución con el CD

### Instalar Windows 7 en un netbook

Me he comprado un netbook ASUS EEE que viene con Windows XP instalado. Me gustaría actualizarlo a Windows 7, pero el problema

La gran utilidad de esta aplicación es que te permite crear un USB arrancable para instalar Windows 7. Los grandes beneficiarios son los usuarios de equipos tipo netbook que no tienen unidad de CD. Aunque siempre se ha podido hacer el procedimiento de formatear el pendrive, crear una partición primaria, hacerlo autoarrancable y copiar los ficheros de instalación, tener una herramienta que lo hace todo por nosotros es de agradecer. Los requisitos son disponer de una memoria USB de al menos 4GB de capacidad y tener instalados **Microsoft .NET Framework v2** y **Microsoft Image Mastering API v2**. Si no los tienes puedes obtenerlos del centro de descargas de Microsoft ([www.microsoft.com/downloads/es-es](http://www.microsoft.com/downloads/es-es)). Puedes obtener Windows 7 USB/DVD Download Tool en [wudt.codeplex.com](http://wudt.codeplex.com). La aplicación es bastante sencilla y solo hay que seguir sus pasos. Quizás se le podía pedir alguna opción más, pero cumple su cometido perfectamente.



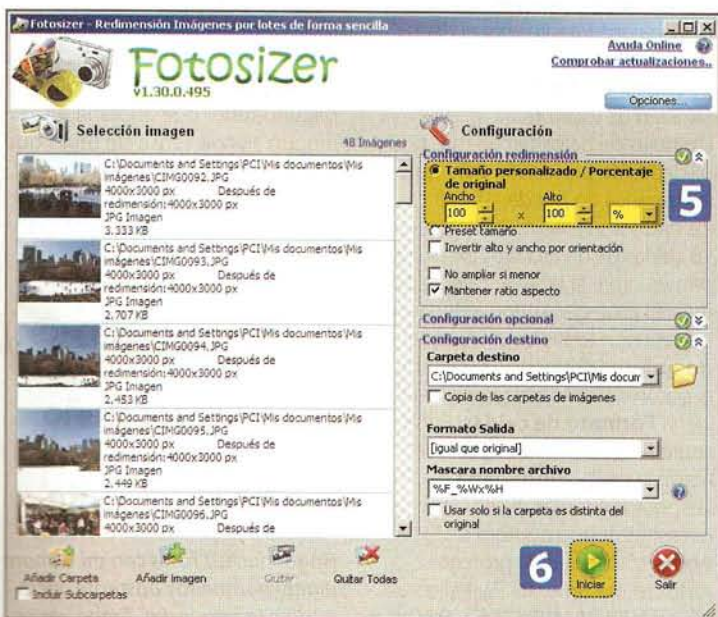
es que no tengo unidad de DVD externa para hacerlo, y no creo que me compense comprar una para realizar una única instalación. He intentado copiar los ficheros del DVD de Windows 7 a una memoria USB y luego instalar desde ahí, pero no funciona. Creo que es necesario hacer el USB "autoarrancable" y no tengo ni idea de cómo. Necesito por favor que me indiquéis el procedimiento para poder hacerlo y luego instalar Windows 7. Marina J.

Pulsa sobre el botón **Browse** para seleccionar la ubicación de la imagen ISO de Windows 7. Luego, selecciona si vas a crear un USB o un DVD. Selecciona **USB device** **7**. El siguiente paso es insertar la memoria USB. Recuerda que debe de tener al menos 4GB libre. Pulsa sobre **Begin copying** para iniciar el proceso. Al finalizar tendrás creado el USB arrancable con la instalación de Windows 7.

### Cifrar el disco duro con Bitlocker

Hace poco tuve la desgracia de que me quitaron en un viaje el ordenador portátil que llevaba conmigo. Después de recuperarme de la pérdida económica que conlleva, ya que tuve que adquirir otro, me quedé preocupado por la información que había en el disco.

Hace unos meses Microsoft lanzó Windows 7 USB/DVD Download Tool, una herramienta gratuita que te permite crear una copia de la imagen ISO de Windows 7 en una memoria USB o en un DVD. Posteriormente tuvieron que retirarlo porque hacía un uso ilegal de código GPLv2. Finalmente han subsanado los problemas y se encuentra de nuevo disponible.





*Algunos archivos con información bancaria estaban cifrados, pero cuanto más tiempo pasa más me doy cuenta de que hay otra información, quizás no tan importante, pero preocupante por si cae en las manos de alguien con ganas de fastidiar. Supongo que simplemente formatearán el disco para volver a utilizarlo, pero me gustaría poder cifrar la información que tengo en el nuevo portátil, que ya viene con Windows 7 Ultimate. No sé si hay*

duros internos como en unidades de almacenamiento externo. En tu caso, dado que quieres cifrar el disco de sistema, se instalará en el sector de arranque de Windows una pequeña partición sin cifrar. Al arrancarla, BitLocker te pedirá que introduzcas la clave maestra que se almacena previamente en un chip TPM o en una memoria USB. El chip TPM es un chip criptográfico que se integra en algunas

der a los datos del disco. De no ser por motivos de trabajo, este tipo de cifrado se suele utilizar en ordenadores portátiles. Este tipo de equipos están expuestos a ser sustraídos y toda tu información, tanto personal como profesional, podría caer en manos inadecuadas. Con BitLocker el ladrón lo tendrá mucho más difícil.

Antes de nada, es imprescindible que realices una copia de seguridad completa del disco que vas a cifrar. Si hay algún problema durante el proceso es posible que no puedas acceder al disco. Por defecto, Windows 7 viene configurado para utilizar BitLocker con un chip TPM, así que el primer paso es cambiar la configuración. Haz clic en Inicio e introduce el comando **mmc gpedit.msc** en el recuadro de búsqueda y pulsa la tecla **Entrar**. En el menú en forma de árbol situado en la parte izquierda de la ventana ve a **DIRECTIVA EQUIVO LOCAL > CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO > PLANTILLAS ADMINISTRATIVAS > COMPONENTES DE WINDOWS > CIFRADO DE UNIDAD BITLOCKER > UNIDADES DEL SISTEMA OPERATIVO**. En las opciones de la parte derecha de la ventana, haz doble clic sobre **Requerir autenticación adicional al iniciar** 8. Se abrirá la ventana de configuración, en la que debes de seleccionar opción **Habilitada** y seleccionar la casilla **Permitir BitLocker sin un TPM compatible**. Pulsa **Aceptar** para aplicar los cambios.

Ahora ya puedes activar el cifrado BitLocker. Haz clic en **INICIO > EQUIPO** para abrir el explorador de archivos. Selecciona el disco duro principal con el botón dere-

cho del ratón y pulsa sobre **Activar BitLocker**.

Después de realizar unas comprobaciones, Windows te preguntará las preferencias de inicio de BitLocker, dado que no vas a utilizar el chip TPM, selecciona **Requerir una clave de inicio con cada inicio** 9. A continuación, tienes que introducir la memoria USB. Cuando Windows reconozca la unidad USB, selecciónala y pulsa **Guardar**. El siguiente paso es almacenar la clave de recuperación. Esta clave te permitirá acceder a los ficheros del disco en caso de que haya algún problema al arrancar el equipo. Selecciona el método que más te convenga y pulsa **Siguiente**. Para ejecutar el último paso pulsa el botón **Continuar**. Al terminar tendrás que reiniciar el equipo. Ten en cuenta que el cifrado puede ser muy lento.

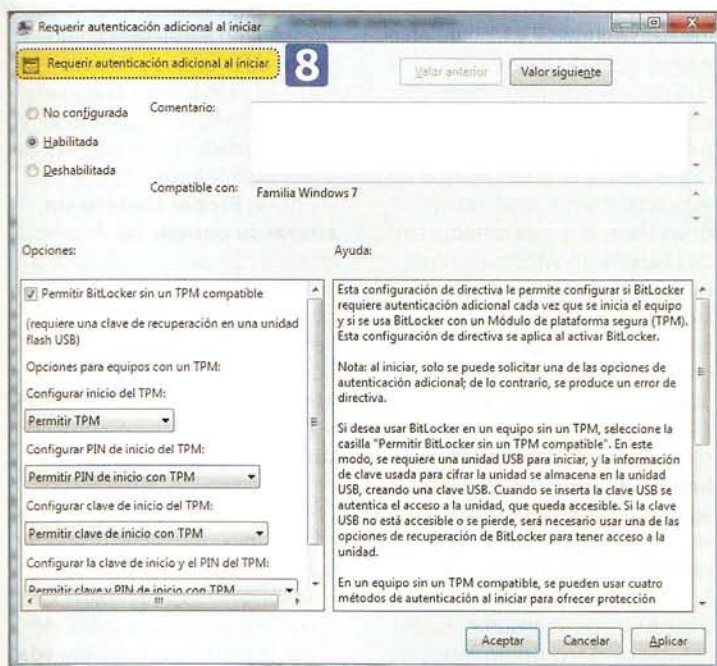
Al haber cifrado una unidad de disco completa, cuando copies archivos nuevos a la unidad cifrada, estos se cifrarán automáticamente. Los archivos solamente permanecerán cifrados si se almacenan en la unidad cifrada. Los que copies otra unidad u otro equipo quedarán descifrados. Si compartes ficheros con otros usuarios, estos estarán cifrados mientras estén almacenados en la unidad cifrada, pero los usuarios autorizados podrán usarlos normalmente.

## Solución con el CD

### Cambiar el tiempo de espera del menú de arranque

*En mi equipo de trabajo tengo instalado Windows XP y Windows 7, con arranque dual que me permite elegir cuál de los dos arrancar. Cada vez que arranco alguno de ellos tengo que estar delante para seleccionar el arranque o esperar hasta 30 segundos que se inicie automáticamente la opción seleccionada por defecto. Lo que quiero es cambiar este tiempo de espera para rebajarlo un poco. Con Windows XP lo hice una vez, pero no me acuerdo cómo exactamente. Con Windows 7 directamente no tengo ni idea. ¿Cómo se hacía en Windows XP? ¿Cómo se hace con Windows 7?*

Nacho Molina

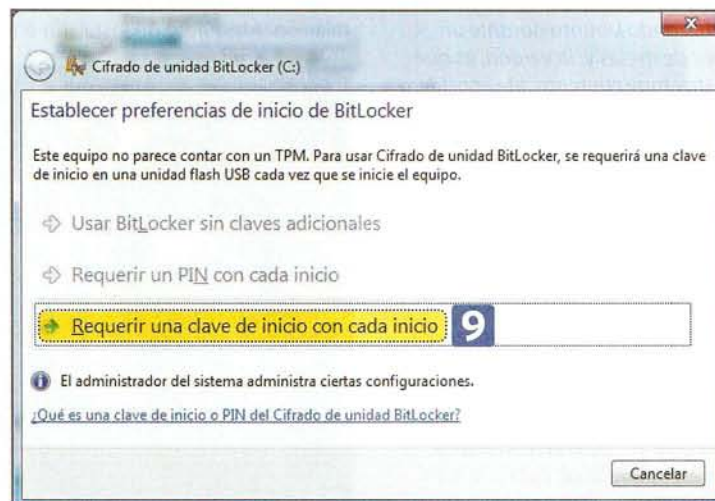


*alguna manera de cifrar todo, para que no tenga que andar cifrando y descifrando archivos, ya que es un rollo. Además, cifrando todo me quito de preocupaciones, porque Windows es muy complejo y siempre hay por ahí información oculta del usuario en aplicaciones, etc. He leído algo de BitLocker. ¿Cómo se configura y para qué sirve?*

Iván D.

BitLocker es una utilidad de Microsoft que permite cifrar íntegramente el contenido del disco duro. Se considera una funcionalidad Premium, y no está incluida en todas las versiones de Windows Vista y Windows 7. De hecho sólo se encuentra disponible en las versiones Ultimate y Enterprise. Para realizar el cifrado se utiliza una clave AES256 que cifra completamente una unidad de almacenamiento que tenga un formato de archivos de tipo NTFS, FAT, FAT32 o exFAT. El cifrado es transparente para el usuario, y se puede utilizar tanto en discos

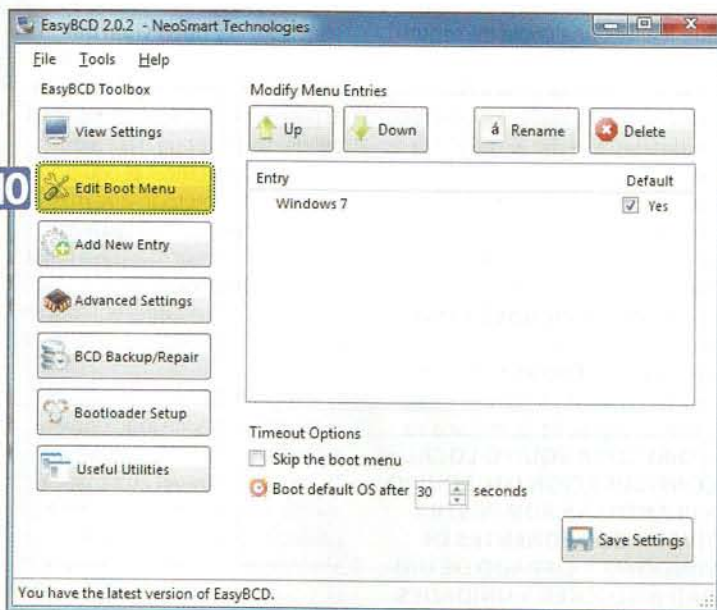
placas base. Consulta la documentación de ordenador, pero en cualquier caso no es algo frecuente ni siquiera en ordenadores de gama alta así que lo más probable es que no lo tengas. La otra opción, más asequible, es utilizar una memoria USB para almacenar la clave. Ten en cuenta que si la pierdes no podrás acce-





Al conectar el ordenador, después de las comprobaciones iniciales se muestra el menú de arranque del sistema. Si sólo tienes un sistema operativo instalado es posible que ni siquiera te aparezca el menú de arranque. Sin embargo, si como en tu caso tienes varias versiones, sistemas operativos distintos o se ha producido un

de una forma sencilla. Descarga la aplicación **EasyBCD** de [neosmart.net/dl.php?id=1](http://neosmart.net/dl.php?id=1). Cuando haya terminado la instalación ejecútala. La ventana principal te muestra las características actuales del menú de arranque. Como en el caso de Windows XP, el retardo configurado por defecto es de 30 segundos.



error la última vez, el menú de arranque aparecerá para que realices tu selección. Es verdad que si tienes que realizar a menudo un reinicio para cambiar de sistema operativo y realizar alguna tarea rápida es un engorro tener que estar delante del equipo o tener que esperar si no estás presente. No te preocupes, porque es posible disminuir el tiempo de espera para ganar unos segundos (hasta 30) en el proceso de arranque. Para Windows XP haz clic con el botón derecho del ratón en el icono de **MiPC** y selecciona **Propiedades**. En la ventana de propiedades pulsa la pestaña **Opciones avanzadas**. Ahora pulsa el botón **Configuración** que se encuentra en el apartado **Inicio y recuperación**. En este menú se configuran las opciones del arranque. Cambia las opciones **Mostrar la lista de sistemas operativos durante y Tiempo para mostrar opciones de recuperación** para que se muestren durante menos tiempo. Pulsa **Aceptar** para terminar. En el caso de Windows Vista el procedimiento es diferente y algo más complicado. Afortunadamente existen herramientas de terceros que te permiten hacerlo

Pulsa sobre el botón **Edit Boot Menu** 10 situado en la parte izquierda de la ventana. Cambia el valor del parámetro **Boot default OS after** para bajar el tiempo del retardo. Pulsa **Save Settings** para terminar, luego sal de la aplicación. Al reiniciar comprueba que se ha cambiado la configuración.

## Arranque dual Windows-Ubuntu

*En mi ordenador nuevo he estado utilizando Ubuntu durante un par de meses y, la verdad, es que estoy muy contento. Me considero un usuario con los conocimientos justos, pero aún así con un poco de paciencia no he tenido prácticamente ningún problema. El caso es que por motivos de trabajo (como no podía ser de otra forma), tengo que utilizar algunas herramientas diseñadas para Windows 7. Al principio comencé a utilizarlas con wine, pero me daban errores y acabé creando una máquina virtual con VMware. Así no tengo problemas, pero el rendimiento es escaso. Al final, opté por instalar ambos sistemas operativos*

*y arrancar uno u otro según mis necesidades. He creado dos particiones de disco y he instalado Ubuntu en una de ellas. Hasta aquí todo bien, pero el problema me ha surgido después de instalar Windows 7 en la otra. A la hora de arrancar no me aparece Ubuntu por ningún lado. ¿Se ha perdido la instalación de Linux? ¿Cómo puedo hacer que se vea de nuevo al arrancar el ordenador?*

Pablo R.

Instalar Windows 7 y Ubuntu en el mismo ordenador no es una tarea complicada, aunque es necesario tener algunos conocimientos técnicos sobre el arranque y las particiones de disco. El procedimiento es prácticamente igual para Windows Vista, XP y otra distribución de Linux. Tanto Windows como Linux necesitan una partición independiente para ser instalados. El primer paso es crear ambas particiones. Para ello se puede utilizar el mismo DVD de Windows 7, el CD de Ubuntu o herramientas como **Easeus Partition Master home Edition para Windows** ([easeus.com/download.htm](http://easeus.com/download.htm)). Ten en cuenta que para una instalación estándar de Ubuntu son 5GB. El resto puedes asignárselo a Windows 7, que consume mucho espacio de disco. Como en tu caso ya tienes las particiones, pasamos a la siguiente tarea. Arranca tu equipo con el CD de Ubuntu e instálalo en una de las particiones. El proceso es muy sencillo. Al terminarlo tendrás Linux instalado en una partición y el gestor de arranque grub2 te permitirá arrancarlo sin problemas. Ahora, es el momento de instalar Windows 7. Arranca el equipo con el DVD y sigue los pasos de la instalación. Asegúrate de instalarlo en

la partición buena para no sobrescribir la versión de Linux que acabas de instalar. Al finalizar, reinicia el ordenador y observa como arrancas... siempre Windows. El problema es que la instalación de Windows elimina grub2 e inserta su propio gestor de arranque. No te preocupes que Ubuntu sigue estando instalado, aunque se encuentra escondido. Como grub2 es perfectamente capaz de arrancar tanto Windows como Linux, lo que debes hacer es volver a restaurarlo e instalarlo como gestor de arranque principal. Para ello introduce de nuevo el CD de Ubuntu en tu ordenador y arranca con él. Esta vez, en vez de seleccionar la instalación escoge la opción **Probar Ubuntu sin alterar su equipo** 11. Al cabo de unos minutos tendrás ante ti una distribución Live de Linux que se ejecuta en memoria y lee del CD, sin alterar tus archivos. Abre una consola haciendo clic en **APLICACIONES > ACCESORIOS > TERMINAL**. Teclea el comando **sudo fdisk -l** para ver el listado de particiones de tu ordenador. Es fácil identificar en cual está instalado Linux porque en el tipo de partición pondrá **Linux**. Acto seguido monta la partición que contienen tu instalación de Linux. Suponiendo que fuera **sda1**, el comando adecuado es **sudo mount /dev/sda1 /mnt**. Con esto, ya tienes el sistema de archivos accesible. Ahora es necesario montar **/dev** y **/mnt/dev** con el comando **sudo mount --bind /dev /mnt/dev**. Luego vas a configurar el sistema de archivos de tu antiguo Ubuntu como el directorio raíz del sistema con **sudo chroot /mnt**. Ya sólo te queda volver a reinstalar grub2 con el comando **grub-install --recheck /dev/sda**.





Al reiniciar grub2 habrá vuelto y podrás seleccionar entre arrancar Linux o Windows.

## Instalar programas en Linux

*Un familiar me ha regalado un ordenador portátil con Linux instalado. Está empeñado en que aprenda a usarlo y me dice que es mucho mejor que Windows. He empezado a trastear un poco, pero me falta mucha base. Para empezar, no encuentro archivos EXE por ningún lado y no soy capaz de instalar nada. Mi consulta es para que me orientéis un poco sobre cómo funcionan los programas en Linux y la manera de instalarlos. Supongo que al añadir programas podrá utilizarlo un poco más que ahora.*

Juan N.

Linux está compuesto casi en su totalidad por software de código libre y gratuito. Por eso, la mayoría de programas se almacenan en repositorios de Internet, que son replicados por todo el mundo. Son como una tienda de software gratuita. Por eso si tienes un ordenador con conexión a Internet, las posibilidades son infinitas. Cada distribución de Linux, porque hay muchas, tiene sus propios repositorios, así que lo primero que hay que hacer es identificar cuáles son los adecuados para tu distribución. Los programas almacenados en los repositorios se denominan paquetes, y para instalarlos es necesario tener una herramienta denominada gestor de paquetes. Con ella puedes instalar, desinstalar, actualizar, resolver problemas de dependencias (paquetes que requieren otros paquetes para funcionar), etc. No mencionas en tu consulta la distribución de Linux que utilizas, pero una vez que hayas pillado la idea no te resultará difícil adaptarlo para tu equipo. En las distribuciones basadas en Debian (como por ejemplo Ubuntu), sus paquetes son ficheros deb y utilizan APT como gestor. Las operaciones básicas con comandos son: Actualizar la lista de paquetes de los repositorios **apt-**

**get update**. Buscar un paquete en los repositorios **apt-cache search nombre\_del\_paquete**. Instalar un paquete de los repositorios **apt-get install nombre\_del\_paquete** y eliminar un paquete **apt-get remove nombre\_del\_paquete**. Las distribuciones basadas en Red Hat (como Fedora) utilizan los ficheros rpm como extensión de paquetes y el gestor es yum. Las operaciones básicas con comandos son: Actualizar la lista de paquetes de los repositorios **yum update**. Buscar un paquete en los repositorios **yum search nombre\_del\_paquete**. Instalar un paquete de los repositorios **yum install nombre\_del\_paquete** y eliminar un paquete **yum remove nombre\_del\_paquete**. Esto son solo ejemplos ya que hay mucha variedad en las distribuciones. Mandriva utiliza urpmi como gestor, Suse utiliza Yast, etc.

Otra forma de instalar paquetes en Linux, la manera clásica, es compilar el programa a partir del código fuente. Para ello necesitas el paquete en formato de fichero comprimido, por lo general en formato **tar.gz** o **tar.bz2**. El procedimiento es genérico y más o menos siempre el mismo. Primero descomprimes el archivo **tar.gz** con **tar -xzf nombre\_del\_tarball.tar.gz**. Se creará un directorio. Al entrar en él lee cuidadosamente el fichero **README** para saber el procedimiento exacto, que puede variar de un programa a otro. En la mayoría de los casos luego hay que teclear **./configure ; make ; make install**. Los archivos ejecutables suelen tener la extensión **bin** o **run**.

Para poder ejecutarlos hay que darles los permisos apropiados tecleando **chmod +x archivo.bin**. Finalmente, lanzar el archivo hay que poner la ruta al mismo. Si te encuentras en el mismo directorio basta con **./archivo.bin**

## ¿Quieres aparecer en la revista?

Envíanos tus dudas junto con tu avatar o tu dirección de Facebook. Y podrás verte publicado en los próximos números.



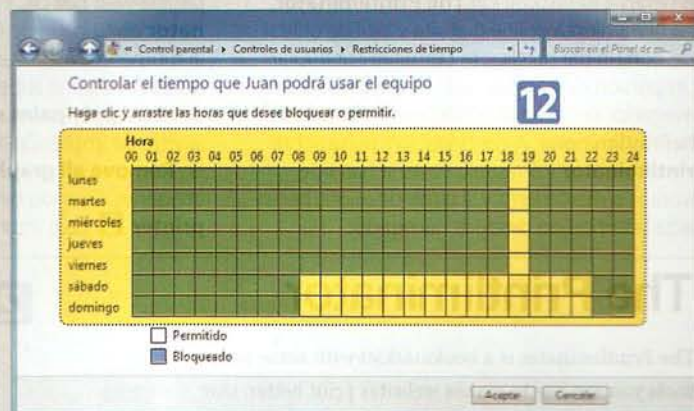
## La consulta del mes

### Activar el control parental de Windows 7

José Luis R.

*Creo que ha llegado el momento de que mis hijos pequeños empiecen a utilizar el ordenador. La idea es que se familiaricen con él, para en un futuro tener el suyo propio. De momento prefiero que utilicen el mío y supervisarles personalmente. Como sé que en algún momento vana tener que utilizarlo sin que esté yo en casa, me gustaría saber si hay alguna aplicación para controlar el uso del ordena-*

que la nueva cuenta se ha creado. Primero activa la casilla **Activado, aplicar configuración actual**. En ese momento se activan las opciones de configuración. Haz clic en **Límites de tiempo**. Aparecerá una cuadrícula con horas y días **12**. Las casillas en blanco representan el horario permitido, mientras que las que están en azul reflejan las horas bloqueadas. Selecciona con el ratón las horas



*dor, y cómo se configura. Algo sencillo pero que me permita ponerles límite en las horas de utilización y prohibirles utilizar el navegador de Internet. EL sistema operativo que utilizamos es Windows 7*

Windows 7 incorpora un control parental para ayudarte a controlar el uso de tu ordenador por parte de los hijos, aunque en ningún caso sustituye tu supervisión. No obstante no cabe duda de que es de gran ayuda. El control parental de Windows 7 te permite cosas tan interesantes como establecer límites horarios y controlar los programas y juegos que pueden ejecutar tus hijos. Lo primero que debes de hacer es crear una cuenta de usuario estándar. Luego, en la ventana de usuarios, observa

que quieres bloquear y pulsa **Aceptar**. Para elegir los juegos que vas a permitir, pulsa sobre **Juegos**. Puedes seleccionar directamente **No** jugar a cualquier juego para bloquear todos los juegos o elegir **Si** y seleccionar la restricción por clasificación o nombre del juego. La clasificación te permite seleccionar la edad y al final de la ventana otros aspectos como **Discriminación, Drogas, etc.** Por último, **Permitir y bloquear los programas específicos** te da la opción de seleccionar uno a uno los programas a los que el usuario va a poder acceder. Tienes que activar todos aquellos que vas a permitir usar. El resto permanecerán bloqueados. Si algún programa no aparece en la lista pulsa sobre **Examinar**.



# PRÁCTICO



## En 2 minutos

Llegamos al final de la revista. ¿Aún te queda tiempo para seguir trasteando con tu ordenador? Te proponemos para terminar algunas tareas sencillas que puedes realizar en un par de minutos.

### Ahorra tinta y papel en tus impresiones

**H**ay veces que sólo se necesita imprimir una parte del contenido de una página web. Si quieres ahorrar tinta y papel, e imprimir única y exclusivamente lo que necesitas tienes a tu disposición **The Printliminator**, una herramienta online gratuita y fácil de utilizar que, con un par de clics, te permitirá configurar la impresión de páginas web. Para añadirla a tu navegador, entra en [css-tricks.com/examples/ThePrintliminator](http://css-tricks.com/examples/ThePrintliminator). A continuación, pulsa sobre **Printliminator** y arrástralo hasta la barra de favoritos o marcadores y, a partir de ahora, personaliza la impresión desde el navegador.

#### Elimina las imágenes

Una vez que has agregado la aplicación en tu navegador, para configurar la impresión de una página web haz clic en el icono **The Printliminator** en tu barra de favoritos o marcadores y, al momento, visualizarás el menú de herramientas en la esquina superior derecha. Pulsa en la opción **Apply paint stylesheet** **1** para aplicar la vista de impresión a la página y, después, en **Remove all graphics** **2** para eliminar las imágenes. Cuando termines, haz clic en **Send to printer** **3** para imprimir el resultado.

#### The Printliminator BETA

The Printliminator is a bookmarklet with some simple tools you can use to make websites print better. One click to activate, and then click to remove elements from the page, remove graphics, and apply better print styling. Here is the bookmarklet:



### Recupera tus archivos borrados

**H**as eliminado un archivo por error y necesitas recuperarlo? Existe una aplicación que te permitirá recuperarlos de una forma fácil, sencilla y gratuita. Se trata de **Recuva**, un programa que puedes descargar desde [www.piriform.com/recuva/download](http://www.piriform.com/recuva/download).

#### Analiza tus discos duros

Recuva es muy fácil de utilizar y, para realizar el análisis en busca de los archivos eliminados, sólo tienes que seleccionar en el desplegable la unidad en la que estaban alojados **4** y hacer clic en el botón **Escanear** **5**. En la ventana central de la aplicación verás un listado con todos los archivos rastreados por el sistema. Para localizar con más facilidad lo que estás buscando, selecciona el tipo de archivo en el desplegable, por ejemplo **Vídeo** **6**. Si el icono del fichero está en amarillo o verde, **marca su casilla** **7** y haz

clic en **Recuperar** **8** para restaurarlo. En caso de que el icono esté en rojo, el archivo es irre recuperable.



### Aplica efectos a tus fotos

**T**ienes que editar una fotografía y no dispones de ningún editor de imágenes? No te preocupes, Dr. Pic te ofrece la posibilidad de trabajar con fotografías a través de un editor online gratuito (que incluye diversas herramientas y efectos para aplicar a tus imágenes). Para comenzar a tratar tu foto, entra en [www.drpic.com](http://www.drpic.com) y haz clic en el enlace **Start by uploading a picture from your computer or camera** para subir la imagen.

Una vez que has cargado la fotografía con la que vas a trabajar, dirígete a la paleta situada bajo el epígrafe **Modify Picture** **9** y selecciona la herramienta que vas a emplear para editar la imagen. Por ejemplo, para redimensionarla, haz clic en el icono **Resize** **10**, selecciona una de las opciones, por ejemplo **25%**, y pulsa en **Apply**.

#### Aplica efecto óleo

Además, para darle a tus fotografías un toque original, tienes la posibilidad de aplicar distintos efectos con un par de clics. Por ejemplo, para darle a tu imagen el aspecto de un cuadro pintado al óleo, selecciona la herramienta **Oil paint** **11** y haz clic en **Apply**. Cuando termines la edición, pulsa en **Save to Disk** **12** para guardar el archivo.



# Convierte archivos de audio y vídeo fácilmente

Si necesitas convertir archivos de audio o vídeo a distintos formatos o adaptar ficheros para reproducirlos en dispositivos móviles, cuentas con **Free Studio Manager**, una aplicación gratuita que además te ofrece otras funcionalidades para editar y publicar tus archivos. Para descargarla, entra en [www.dvdvideosoft.com](http://www.dvdvideosoft.com). Por ejemplo, para convertir un vídeo, para tu iPod o tu PSP, selecciona la opción **DVD y vídeo** y haz clic en **Free vídeo a iPod and PSP Converter**.

Después, pulsa sobre **Agregar archivos** 13 y localiza el fichero que quieres convertir de tu ordenador.

## El formato de salida

Ahora, elige el formato de salida en el desplegable inferior 14. Te resultará fácil porque junto a cada formato, aparece indicado el modelo y versión del dispositivo. Por último, haz clic en **Convertir** y pulsa en **Abrir carpeta de salida** para ver el archivo.



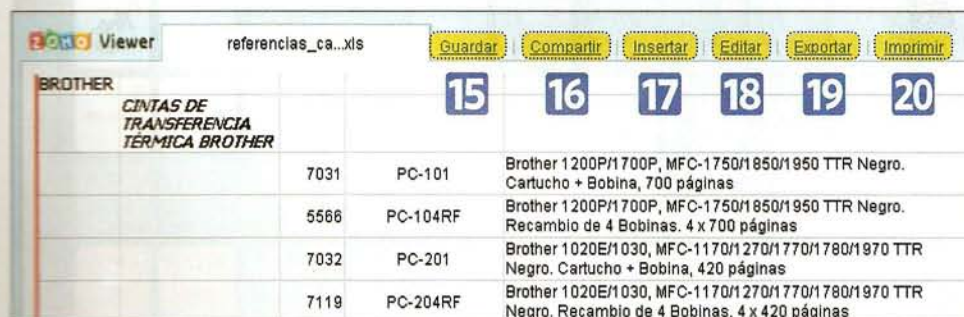
# Visualiza cualquier documento en tu navegador

Cuántas veces has tenido que abrir un documento pero no disponías de la aplicación necesaria para hacerlo? Si se te vuelve a presentar la ocasión, tienes la posibilidad de visualizar el documento en tu navegador gracias al servicio gratuito que te ofrece **ZohoViewer**, sin necesidad de tener ninguna aplicación instalada y compatible con una amplia variedad de formatos. Para probar su funcionamiento, ten a mano el documento que necesitas abrir y entra en [viewer.zoho.com](http://viewer.zoho.com) para cargarlo en el sistema. Lo primero que tienes que hacer es subir el archivo. Para ello, pulsa en el botón **Examinar** y navega por los directorios de tu ordenador hasta localizar la

ubicación del fichero, o escribe la dirección en el campo **Introduzca un URL** (en caso de que el archivo esté publicado en la Red). Después, pulsa en **Visualizar** para cargar la vista previa.

## Exporta, comparte o inserta el documento

Una vez que hayas subido el documento o insertado la ruta del archivo, accederás a la vista del mismo para consultar la información que necesitas. Además, tienes la posibilidad de **guardarlo** 15, **compartirlo** 16, **insertarlo** 17, **editarlo** 18, **exportarlo** 19 o **imprimirlo** 20 con un solo clic.

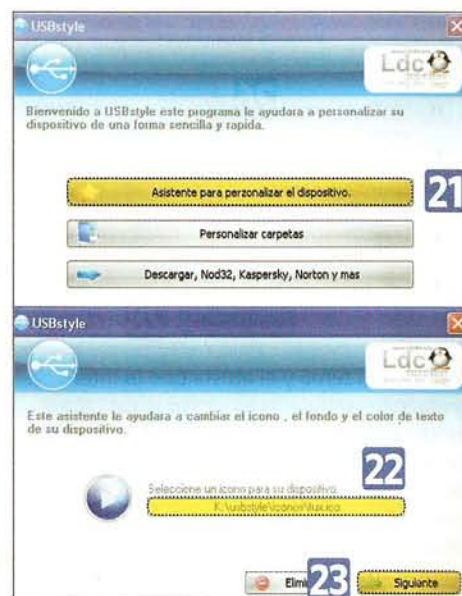


# Personaliza tu memoria USB

Te gustaría darle un toque personal a tu memoria USB? Si quieres cambiar la apariencia de tu llave USB a tu gusto y darle un toque original a su diseño, con la aplicación gratuita **USBStyle** puedes hacerlo de una forma rápida, sencilla y en pocos pasos. Para descargarla, puedes emplear el servicio de Softonic accediendo a este enlace: [usbstyle.softonic.com](http://usbstyle.softonic.com).

## Modifica el icono, el fondo y el color del texto

USBStyle es muy fácil de utilizar y no precisa que lleves a cabo una instalación de la herramienta. Después de descargar el archivo ZIP, descomprímelo y copia el fichero **USBstyle.exe** en el directorio raíz de tu memoria USB. Una vez que hayas hecho esto, haz doble clic en el archivo ejecutable **USBstyle.exe** para acceder al escritorio del programa. Para comenzar a personalizar



la apariencia de tu memoria USB, selecciona la opción **Asistente para personalizar el dispositivo** 21 que aparecerá en la primera ventana. A continuación, para elegir un icono haz clic en el campo de texto **Examinar...** 22 y selecciona la carpeta iconos para ver las opciones disponibles. Navega a través de los archivos ICO con los iconos predeterminados, pulsa sobre el diseño que quieras para tu dispositivo, por ejemplo en **iPod.ico** si el dispositivo que estás personalizando es tu reproductor de música, y haz clic en **Abrir** y luego en **Siguiente** 23. En el siguiente paso, haz clic en el campo de texto **Examinar...** y dirígete a la carpeta **fondos**. Después, elige una de las opciones disponibles y pulsa en el botón **Siguiente**. Por último, haz clic en el botón **Finalizar** y cierra el asistente de personalización. A partir de ahora, cada vez que accedas a tu memoria USB podrás ver tu diseño personalizado.



## Busca, escucha y comparte

Si eres un melómano y te encanta compartir tus canciones preferidas con todos tus amigos, en la Red tienes a tu alcance **Tinysong**, un amplio archivo gratuito donde tienes la posibilidad de buscar, escuchar y compartir tus temas favoritos. Para comenzar tu búsqueda, lo único que tienes que hacer es entrar en **tinysong.com** y teclear el título de la canción o el nombre del artista que quieres escuchar en la caja de búsqueda **24**. Después, haz clic en el icono con forma de lupa **25** y segundos más tarde visualizarás el listado de resultados bajo el epígrafe **Here are some results** **26**. Cada ítem cuenta con



el título del tema y el artista que lo interpreta, pero si quieres escuchar la canción y asegurarte de que es la que estás buscando, tienes la oportunidad de reproducirla haciendo clic sobre el icono **Play** **27**. En caso de que la canción que quieres no esté entre los resultados obtenidos, tienes la posibilidad de ampliar tu búsqueda haciendo clic en **More results** **28**. Cada vez que pulses en esta opción visualizarás cinco canciones nuevas, y podrás hacer clic tantas veces como quieras hasta agotar las opciones.

## Comparte tus canciones preferidas

Cuando localices la canción que quieres publicar, pulsa sobre el botón **Share** **29**. Obtendrás el enlace directo al tema y lo puedes copiar en el portapapeles haciendo clic en **Copy Tinysong link in your clipboard**.

Además, cuentas con opciones rápidas para publicar la canción en distintas redes sociales, como Facebook, Twitter o Tumblr. Para compartir el tema en la red social que elijas, haz clic en el icono correspondiente y, después, en el botón de publicación de la red social. Si lo prefieres, también cuentas con la posibilidad de compartir la canción por email.

## Gestiona las ventanas de Windows

Para mantener tu escritorio ordenado, tienes la posibilidad de configurar el comportamiento y las características de tus ventanas a través de las reglas que pone a tu disposición **Actual Window Guard**. Para descargar la versión de prueba, válida durante 60 días, entra en **www.actualtools.com/windowguard/download/** y haz clic en el enlace **awgsetup.exe**. Instala la aplicación siguiendo las instrucciones del asistente y arranca el programa para comenzar con la personalización de tus reglas.

### Configura tus reglas

Por ejemplo, personaliza la ventana de tu navegador para que aparezca en una ubicación determinada y se comporte de una manera específica. Para aplicar una regla, navega por el menú **Ventanas, Agregar Regla de Ventana**. En el apartado **Programa** de la pestaña **Ventana Objetivo** **30** selecciona tu navegador y haz clic en **Seleccionar Ventana de la lista** para

marcar la ventana. Después, dirígete a la pestaña **Posición** **31**, marca la casilla **Alinear en el inicio con** **32** y selecciona la opción deseada en el desplegable **33**. Por último, en la pestaña **Tamaño** **34**, marca la opción **Al inicio** y selecciona un tamaño en el desplegable **Predefinido**. Repite la operación para las ventanas que quieras y, cuando termines la configuración de las reglas, haz clic en el botón **Guardar cambios** para aplicar la personalización a tus ventanas.



## Crea un webmix con tus sitios preferidos

Cuando navegas por Internet, hay sitios que visitas con mucha frecuencia: el correo, las noticias, el tiempo, redes sociales en las que participas... Si quieres tener a mano tus sitios preferidos para consultarlos rápidamente y sin perder tiempo, puedes crear un panel personalizado en el servicio online gratuito que te ofrece **Symbaloo**. Para personalizar el tuyo, entra en **www.symbaloo.com** y haz clic en el enlace **Crear una cuenta gratuita** **35** para guardar tu configuración y poder acceder a ella desde cualquier ordenador. Una vez que hayas activado tu cuenta, pulsa en **Añadir un webmix** **36** para comenzar. Escribe un título para

tu creación en el campo **Añadir un webmix vacío** y, luego, haz clic en el botón **Añadir**.

### Personaliza los bloques

Tienes la posibilidad de incluir un sitio web en cada uno de los bloques que componen la cuadrícula. Para añadir un sitio, haz clic en el bloque donde quieres ubicarlo y busca la web escribiendo la palabra clave en el campo **Qué bloque te gustaría añadir?**. Cuando localices el sitio que quieres añadir, selecciónalo y, automáticamente, aparecerá en el bloque que indicaste. Repite la operación para personalizar tu webmix y ten siempre a mano tus webs preferidas.





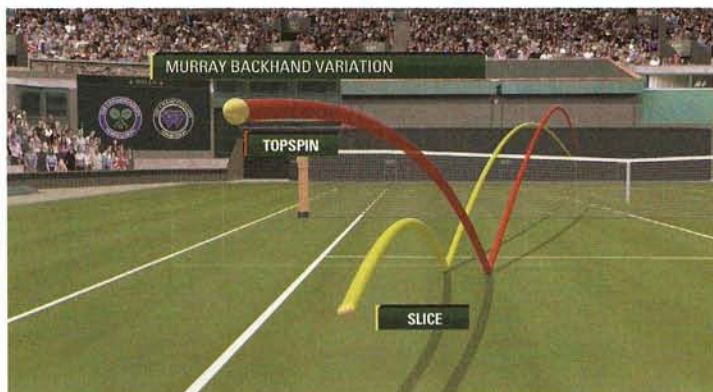
# EL OJO QUE TODO LO VE

Junto al esfuerzo de un deportista de élite, hay un equipo humano y un apoyo tecnológico que hacen que alcanzar el éxito sea posible, y muy fiable. En pocos días empieza la temporada de tenis en la que Rafa Nadal afronta el reto de conservar el nº1, y entre los que no le quitan la vista de encima está el Ojo de Halcón.





O ut". La palabra resuena sobre la pista y en las gradas, pero el jugador no lo ve claro, y es su criterio contra el del juez de silla y los de línea. Hace poco no valía argumentar ni cogerse una pataleta, como las que llevaban al temperamental y mítico John MacEnroe a lanzar todo tipo de improperios e, incluso, romper alguna raqueta. La decisión estaba tomada y no solía haber marcha atrás. Hasta que llegó la tecnología para aclarar dudas. Todos los deportes, casi sin excepción, se han rendido a las ventajas de la técnica, incluso los más tradicionales como es el caso del tenis, donde el Ojo de Halcón (en inglés, Hawk-Eye) se encarga de tomar decisiones sobre las jugadas que



Con el Ojo de Halcón es posible saber el lugar exacto en el que ha botado la bola, algo de lo que no siempre es capaz la vista humana.

del juego, y que los juicios equivocados se compensaban con los aciertos erróneos.

A día de hoy, no hay competición profesional que se dispute sobre pista dura o de hierba —en tierra

el resultado que muestren e, independientemente del número, es esencial que las imágenes que capten cubran todas las líneas blancas trazadas sobre la pista. Esto es porque

“ Todos los deportes, casi sin excepción, se han rendido a las ventajas de la técnica. En el tenis, el Ojo de Halcón ejerce de “árbitro” virtual ”

el juez de pista ha sido incapaz de ver con precisión.

Sin embargo, sus principios no fueron fáciles. Hubo jugadores, como Roger Federer, que dudaron de su eficacia. El derroche de dinero o la ralentización del ritmo de los partidos fueron algunas de las razones que se esgrimieron entonces. Sus detractores consideraban que los errores arbitrales formaban parte

batida, la marca de la pelota se queda sobre la superficie— donde no se cuente con la “opinión” de este árbitro virtual.

### De la pista...

El Ojo de Halcón es un sistema informático formado por una cantidad variable de cámaras —entre 6 y 10— distribuidas por toda la pista. Cuantas más haya, más preciso será

el Ojo de Halcón se utiliza, sobre todo, para conocer cuál es el lugar exacto en el que ha botado la bola para, así, dar la jugada por válida o no, y ofrecer repeticiones. Las cámaras, que recogen los movimientos tanto de la pelota como de los tenistas, tienen una posición fija y calibrada para reconocer el centro exacto de la bola que está en juego, y están coloca-

## El trabajo del Ojo de Halcón

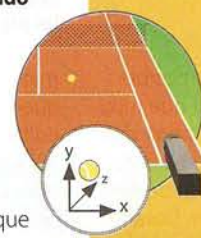
2D (X,Y)

La cámara reconoce la posición de la bola en los ejes horizontal y vertical, pero desconoce la profundidad.



3D (X, Y, Z)

Una segunda cámara interpreta la distancia que falta para situar a la bola en un plano 3D.



Trayectoria 3D (X,Y,Z+T)

Las cámaras de alta velocidad registran cada posición en intervalos muy cortos de tiempo. Integrando todas las posiciones instantáneas, se obtiene la trayectoria completa.



Bote

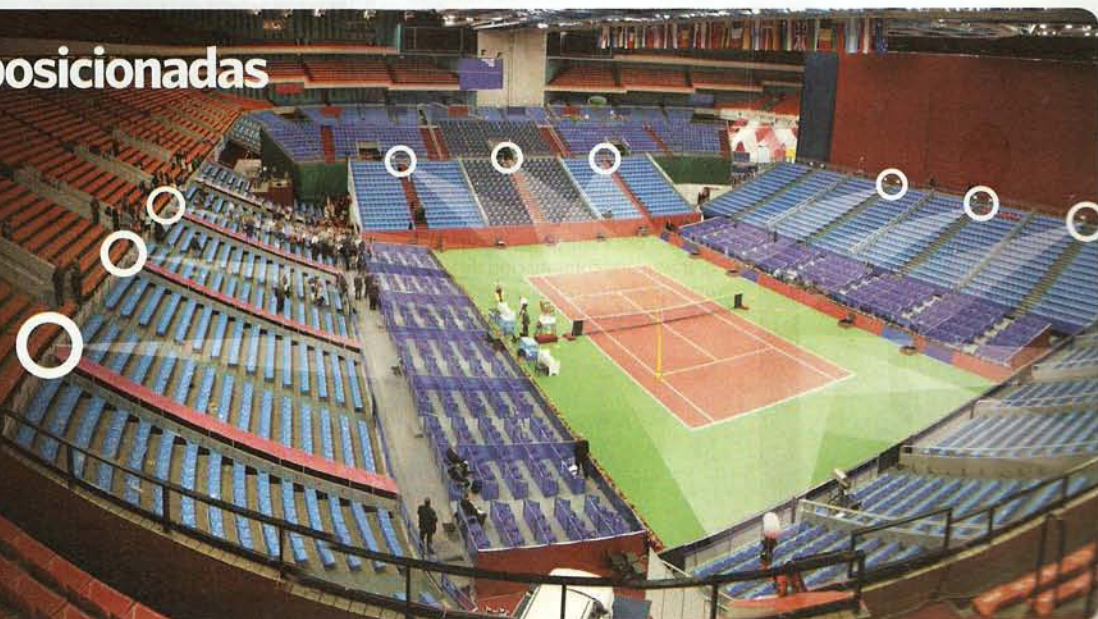
La trayectoria es usada para conocer el punto exacto del bote y determinar la “huella” que deja la bola en la pista.

## Cámaras bien posicionadas

La precisión que se consigue con el Ojo de Halcón para situar el lugar exacto en el que ha botado la bola se debe, sobre todo, a la correcta colocación de las cámaras que rodean la pista.

El número varía entre las 6 y las 10, pero todas tienen que estar situadas a la misma altura y han de cubrir toda la superficie.

Cada una de ellas está conectada a un ordenador que se encarga de enviar la información que recoge la cámara a otro ordenador central, que es el que combina y procesa los datos casi de manera instantánea para, a continuación, generar la imagen que se emitirá en la propia pista, a través de una pantalla grande, y en la televisión.





das para no dejar ni un solo hueco de la pista fuera de su campo de visión. El motivo es que para determinar cuál es su posición concreta y generar una imagen en 3D se aplica el método matemático de la triangulación.

Para esto se utilizan, al menos, las imágenes de cuatro cámaras. Con dos de ellas sólo se puede fijar su posición en la línea horizontal (x) y en la vertical (y), pero para localizar su lugar en el espacio es preciso una tercera (z), y una cuarta para situarla en el tiempo (t).

### ...a la pantalla

Gracias a este cálculo, es posible que el ordenador central que recoge todos los datos, determine cuál es el lugar exacto donde ha botado la bola, con un margen de error de entre 2 y 3 milímetros. Durante el tratamiento de esta información, se tienen en cuenta variables ambientales, como la velocidad del viento, cómo incide la luz del sol, las sombras que hay sobre la pista, si está nublado y cuál es la iluminación artificial.

Y todo en tiempo real, ya que en breves segundos el sistema infor-



**El Ojo de Halcón también sirve para realizar las estadísticas sobre las jugadas al final de los partidos**

mático debe generar una imagen que se emite, simultáneamente, en las pantallas grandes que están instaladas en la pista y por televisión. De esta forma, jugadores, jueces y espectadores ven al mismo tiempo el resultado.

Este sistema también recoge los datos de los que luego salen las estadísticas que se muestran durante el partido y cuando ha terminado, como la velocidad de la pelota, aces, golpes ganadores, etc. El jugador tiene derecho a pedir dos veces el uso del Ojo de Halcón

durante un set, y una tercera si hay "tie break" (cuando se llega a un set con 6-6 y hay que desempatar por dos puntos). Si falla, se le resta; y si acierta, se siguen conservando esas dos oportunidades para ese set, pero no para los siguientes, ya que no son acumulables.

### Una superficie muy sensible

A pesar de la precisión de los cálculos que realiza el Ojo de Halcón, existe un pequeño margen

de error que, como se mencionaba antes, oscila entre los 2 y 3 mm. Para conseguir una mayor exactitud, la misma empresa que diseñó el sistema aprobado por Federación Internacional de Tenis, Hawk-Eye Innovations ([www.hawkeyeinnovations.co.uk](http://www.hawkeyeinnovations.co.uk)) está trabajando en uno nuevo que consiste en el uso de sensores bajo la superficie de la pista. Unos alambres muy finos se colocarían sobre las líneas blancas de la pista para mejorar la monitorización que ya hace de ellas el sistema actual. Cuando la bola toca el sensor, se envía una señal y se procesan los datos, que se combinarían con la información que recogen las cámaras. Esta tecnología aún está en proceso de aprobación por la Federación Internacional de Tenis. Mientras llega este momento, los aficionados al tenis tienen su primera cita importante del año en Melbourne, del 17 al 30 de enero. El Abierto de Australia es uno de los cuatro Gran Slam del año, y el Ojo de Halcón de nuevo detectará lo que es ojo humano es incapaz de ver.

## El triunfo deportivo de la tecnología

### Pedaleo personalizado

Ciclista y bicicleta convertidos en un solo elemento capaz de superar cualquier reto. Este es el objetivo de uno de los programas de valoración

del Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV, [www.ibv.org](http://www.ibv.org)). Escáner 3D, análisis cinéticos y fotogrametría tridimensional son algunas de las técnicas que emplean, no sólo para conseguir mejoras en el rendimiento, también para prevenir lesiones.

### Marcaje a los jugadores

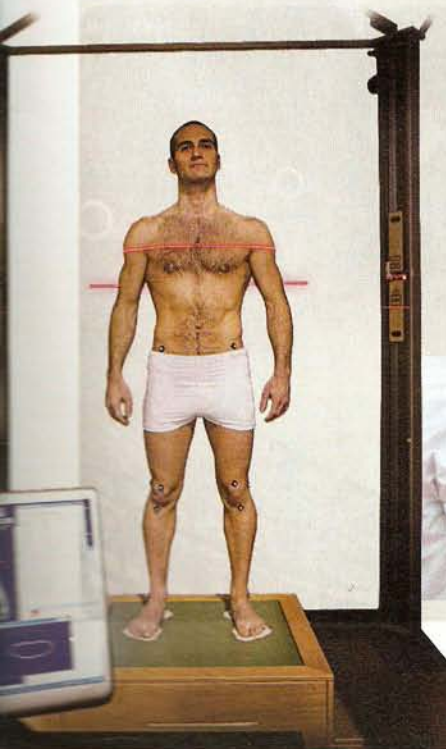
En el fútbol no sólo se marca al equipo contrario, el entrenador puede seguir al detalle lo que hace cada jugador gracias a un software desarrollado por Amisco Pro ([www.sport-universal.com](http://www.sport-universal.com)). Con él no sólo se pueden recabar datos sobre un partido, también analizar cada una de las jugadas gracias a una combinación de imagen real y gráficos. Lo usan equipos como el Real Madrid o el Villareal



### Cálculos a la altura de la 'pole position'

Los superordenadores que trabajan para las escuderías de Fórmula 1 recrean los túneles de viento de forma virtual y simulan variables como la fuerza de apoyo o la resistencia al avance. Su meta es crear coches más veloces en menos tiempo. Más tarde, sobre la pista, se usa la telemetría. Una técnica que permite medir de forma remota las variables que determinan el comportamiento

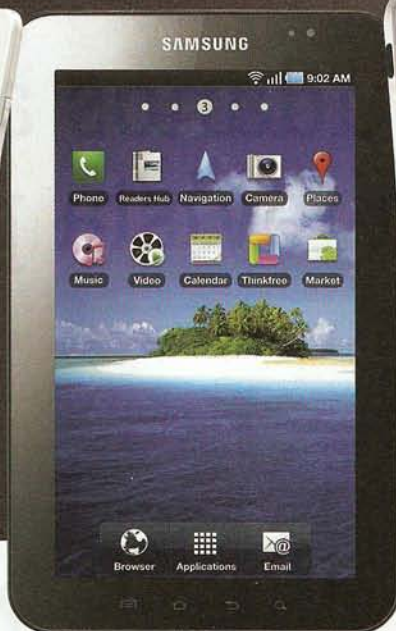
de un coche mientras se conduce y, así, realizar las modificaciones necesarias para sacarle el mayor rendimiento.





# En el próximo número...

A la venta en Marzo



**SOFTWARE**  
Centraliza  
todos tus  
mensajes  
instantáneos

**INTERNET**  
Rebajas en  
los outlets  
online



**COMPARATIVA**  
Tarjetas  
gráficas  
para  
todos



**Y mucho  
más...**

HARDWARE  
SOFTWARE  
INTERNET  
PRÁCTICOS  
TECNOLOGÍA  
ACTUALIDAD  
REPORTAJES

\*Los temas anunciados en esta página, pueden variar en función de la actualidad



# ¿Quieres vender online?

Tienda online, multiplica tus ventas en Internet.

Muy fácil

Económico

por sólo

**9,90€**  
al mes



## Moderna:

Actualizaciones y mejoras constantes de tu tienda que no repercuten en el precio.

## Segura:

Tu tienda estará alojada en servidores de máxima disponibilidad de Hostalia.

## Escalable:

Incrementa las funcionalidades de tu tienda a medida que las necesites.

## Con soporte:

Nuestro equipo especializado está a tu disposición para resolver todas tus dudas.

902 0120 199 | [www.hostalia.com](http://www.hostalia.com)

Domínios | Hosting web | Dedicados | VPS | Tiendas online

**HOSTALIA**.com